

کتابخانه
موسسه
تاریخی


سبع الاحد

کتابخانه
موزه و
سازمان اسناد و
آرشیف
جمهوری اسلامی ایران

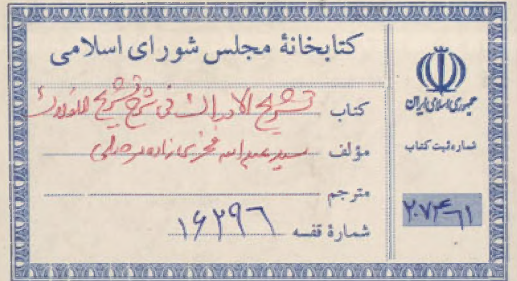
۱۹۲۹۶
۲۰۷۴۶۱



۱
۱
۸
۸
۸
۳
۵
۵
۸
۷
۶
۱
۱۱
۸۱
۸۱
۳۱
۵۱
۸۱
۷۱
۵۱
۸۸
۸۸
۸۸
۳۸

کتابخانه مجلس شورای اسلامی		 جمهوری اسلامی ایران شماره ثبت کتاب
کتاب	توضیح الایمان فی شرح شیخ محمد باقر	
مؤلف	سید محمد باقر خراسانی	
مترجم		
شماره قفسه ۱۹۲۹۶		۲۰۷۴۶۱

١٩٢٩٦
٢٠٧٤٦١



على من يتفكر في خلق السموات والارض قال لا ريب انما خلقت
هذا باطلا وكات الرسالة اللطيفة الموقرة في ذلك
الفن السمات بتشرح الاخطاك السنوية الى افضل المتأخرين
وامثل المحققين الخبر الماسم والخر من الغرامه
بها الدين محمد بن حسين العاملي عام الله بلطفه
البحلي منطوية على اكثر مسائل العلم ومقاصد
ومحسنة على جعل مطالبه وفوائده لكثرة التزارة
مجانبا وغزارة معانيها وفيها من الايجان البالغ
حد الاعجاب انتهى بحري العيان والافاضة
لانتال لكل راكب ووجه الانتفاذ لكل طالب وقديما
كانت نفسي تتحدثني بان اكتب عليها ما يجري بحري
الشرح مما يستكشف به بعض استارها وينجلي به بعض
دقائقها واسرارها وانضم الى ذلك القاسم الشفيلين بها

بسم الله الرحمن الرحيم
تفسير فان افقر البعيد والحوجر الى المضل
مواله الذي الحميد السيد عبد الله المصطفى في راده
جعل الله التقوى زاده وزاده بطله في اسباب الرعا
يقول والسمات المبرج والارض ابر الخراج والخرج
ان علم البينة من اجل العلوم انا واوتها به هانا
واشرها غائره ولجهاها نهاية كيف هو وحكم
سلم الله تعالى الى معرفة دقائق المعلومات واقرى مركات
مقصود للتعلق الى معارج السموات به يكتشف
لورين البيرة بعض دقائق صنع القاهر الحكيم في مسيلة
وبه تنفع بعض الاضاح لطائف حكمة القادر المديد
في مصنوعاته وقد بحث سبحانه وتعالى عن النظر في ملكوت
السموات والارض في الكتاب والتدبير في انوار التدبر
واسرار الصنع وما يتدبره الا اول الالبس وان في القرآن

الرابعين في قرابة من صلة العلم المختلفة الزوايا
 يقضي عن ذلك عراف الفوائق والوان ويجعل بيني
 وبين بقايب الصوارف والفوائق مع ما له نافع من خطوب
 تورث الصنيع كلالا وامر بتذكر كراهة من اليش
 ومن الحياة ملالا وما راى من الخطوط من العلم
 والعلل ان ارتداع درجات الجبال والمجلاء وقيام برق
 الجبل على ساق ونفاق سلفه اى نفاق وان لهله
 موقوف ويحجون وحين به محترمون ومطلون
 يشراهم بالبيان ويرجع اليهم في كل معضلة وشان
 بايديهم اذمة للقطر والامام ويقتصرهم اعنة المدم
 والاحكام يستعزون من اهل العلم ويستعزون وانا امراهم
 يتقاسرون واما العلم في محبة ركنه ونيله خامس
 واعصانه اذويه وانه هاويه واصحابه دليلون
 واضاره

واضاره قليلون يلعبهم الجهل ويخترونهم ويستفادهم
 الانثاد ويسترونهم وكل ذلك من كذا الزمان على كذا
 واخذ مصاييه على الاخبار وكنت ارقب انقشاع
 عمار القوم وانكشافي خناس الموم واسوق
 ذلك الامر من يوم لا عند واحد وعدا بد وعد
 فلم يأت المستقبل القاهر الا انصر من الماضي الماضي
 ولم يقبل الا لاحق الوجود من السابق ولم ياريت
 الحال ولم ياريت الحال راسي على هذا السؤال ولم يبق
 في قوس القل والمطل متخرج علت ان الانقراض
 المذكور لا يجدى نفعا ولا يمنع وانخذت في امضاء
 ما كنت عزمت وتحقيق ما كنت ممت وشرعت فيه
 والجسم عليل والنهر كليل والفكر جدد والفكر جدد
 واليش منكرو الحفن مسهد والفطنة خامس

والايجته جامدة والقواسم متفرقة والقوى واجبة ومتفرقة
والالام متركة والاسقام متفارقة وعزمت عيات
اشبه اكثر على المحاشي النقول عن المصير محمد الله
وان اسمه بعد الاقامة واسمه عند الاختتام بتشريح
الاذن في شرح تشريح الافلاك وان اجعله
تحفة للاصحاب ويظهر للاصحاب وقد ذكرنا في
الالباب وارسل الله سبحانه الغيظ الوهاب الذي يهدي
المسبيل الحق ويهدي في الصواب ويوفقني لتمامه
بجزيل فضله وانعامه واعتذر الى ذرية الانبياء
الوقادة والقرائج النقاد ان يصفوا اعترافا عليه
من الخطا والزلل وان يصلحوا ما وقفوا عليه من الخلل
والخلل فاني بسطت العذرا عليهم وتلوت الاحوال عليهم
ومع ذلك فاني قليل الاستطاعة وبضاعة من خلة في الضاعة

اسم الكتاب

والله

والله هو المسئول لاصابة الصواب واليه المرجع والالباب في الشرح في المرام
محمد امين فيقول العليم الغلام والمقول ان المصير به الله مضجعه بعد
ما الختم بالنسبة وعقبه بالتسليم تنبأ له منزلة المرحوم من الاقباس
حيي الاية المكرمة مرايا المراسمة الاستبلال ومن ثم الى الشرف هذا العلم
وتن ذلك بالتصلي والتسليم قال وتبين ايضاً هذه الرسالة عام صفحة
وهي صورة حجة وخاتمة فيقول في وجه الحمر ان ما ذكر فيها اما ان
يكون من المقاصد او لا والى الثاني اما ان يفيده قد يمينه بغيره في احد
الاول المقدمة الثانية الخاتمة والاول اما ان يبحث عن الفلكيات
او عن العناصر والاول اما ان يبحث عن الفلك او عن المفروضات
عليه كالدوائر والنسب والثاني هو الفصل الاول والاول اما ان يبحث
عن جواهر الافلاك او عن الحركات وما يتبعها الاول الفصل الثالث
والثاني هو الفصل الثالث والثاني وهو ما يبحث عن العناصر اما ان
يتعلق بالاجزاء الارض او بكرة الخواص الاول هو الرابع والثاني هو
الخامس فان قيل ان ما ذكر في المقدمة هو المقصد الاصيل في هذا
المرعى فلا يناسب ذكر في المقدمة قلنا في ذكر المقصد الاصيل هو بيان
الاجزاء العلوية على وجه التفصيل والذي ذكر في المقدمة بيانها بجملة
وترتيب العناصر لا يعلم من الهيئة فينبغي ان يذكر في المقدمة وايضاً
المقصود بالذات في المقدمة هو بيان حال مجموع الافلاك والعناصر
معاً الذي يبرهن به العالم الجسماني من حيث المجموع وهذا البيان وان ظهر
بعض المقاصد فليس بهذا الاعتبار بل لخلق المقاصد فيصير ذكر في المقدمة
فان قيل ما ذكر في الخاتمة من استخراج خط نصف النهار وسمت القبلة
مذكور في سائر الكتب في اثناء المقاصد فكيف يكون خارجاً عنها قلنا
خرجت عادة القوم على ان لا يصرحوا في كتب الهيئة لا للزمن من الهيئة
بل لندرة الاحتياج اليها بل الا ليقى ذكرها في كتب العمل ولهذا ذكر في المص
في الخاتمة ثم انما القول في الشرح في المقصود مقدم في ترتيب علم الهيئة

و موضوع او مباديها و ما لا يوافقها فتقول الهيئة على في احوال
 الاجرام البسيطة العلوية والسفلية من حيث كانت وكيفية تها ووضاها
 وحركاتها الارضها ومقادير تلك الحركات وحركاتها ومقادير الجوار
 والاعدام واختلاف الاوضاع وعلية كذا في الحقيقة وغيرها و اخر من هذا
 ان يقال الهيئة على بحيث في غير تلك الحركات كما في اوضاعها وحركاتها
 الفضاوية و ما في الاراد بالافلاك الافلاك الكلية والجزئية مع الحركة
 في زمانها والخصائص منها وعليها الضبط امورها وبالم اعداد الافلاك
 والمصنوع من الكواكب ومقادير الافلاك المنتمية في صياحة الاعداد
 والاعدام وبالم كيف ما يشاء الاستدراك والاستنارة والكثرة ونحوها
 وبالم الوضع للهيئة الى اصلها قياسا في بعض الافلاك او غيرها او على
 وسفلا وفي ادم دائرة على اخرى وميلها عن مركزها وبالحركة قدرها
 وحركتها وما يتفرع عليها من الاقامة والاستقامة والرجوع وما حدث
 التمددات ونحوها كذا في الحواشي المنقولة عن المعجم المسمى بـ الهيئة
 خرجت من الفضاوية مثلا من احوال مباحث السماء والعالم من حركات
 الافلاك والهيئة الاولى التي هي في احوال الهيئة على في بعض الافلاك
 من الجهات المحدودة ومباديها وهو ما يتبع عليها كذا ما يتبع فيها
 واسا خفية يتعلق بعضها بالهندسات وبعضها بالاصطلاحات ومسا لها
 هي ما يفرقها عن بعضها ما ذكرناه بمجالات في نهاية الادراك وانما في كذا
 فاضطر من ان يخفى والتر من ان يحصى ثم قال استطاع على الفلاس
 عند الاطلاع على المسائل ان الله المقدس تراه في هذه الخدمة
 وارادها ما تقدم على المقاصد من الكلام لا ارتباط لها ان من ان يتوقف
 عليه الشروع في الافلاك من حيث هي مقتضى الكتاب العالم الجسماني الى ان كان
 المقدار في ان العالم وهو اسم لا يميز به الشيء كذا في ما يتبع به والطابع
 لما يطوع به ثم غلبه استقامتها في الصانع من الموجودات متقسم الى ارجاء

المقدمة

مجموع

مجموع المادة كالمقوله والشك في وجودها لا يقال بعض الحق من
 العالم فيخلق على معنى من احد اجزاء ذواتها اعني الملك والحق والاش
 بقدر عالم الملك وعالم الجو وعالم الاش وثانيها اجزاء ما يعلم به الصانع
 من المخلوقات فقال عالم الافلاك وعالم العناصر وعالم النبات وعالم
 الحيوان وعالم الاعراض فيهم اسم للقدرة المشتركة بين اجناس
 ذوي العلم والجناس ما يعلم به الصانع فيخلق اطلاقا على كل واحد
 منها وعلى مجموعها وقيل هو في الاصل اسم لذات العلم من المخلوقات
 اعني الملائكة والتقدير وتناولها لذاتها على سبيل الاستيعاب ولذلك
 يحجب بالافلاك والنون وبالمجلة فالعالم الجسماني مجموع الاجسام وهو
 ما احاط به الجسم الظاهر من الفلك الاعلى المسمى بـ السموات والجهات
 وهو كذا وهي حجب به سطح مستدير في دائرة نقطة تكون
 كل الخطوط المستقيمة الخارجة من تلك النية مقاربة وذلك السطح
 محيطها وتلك النقطة مركزها والخطوط الخارجة اضاف الخطوط
 والخط الخارج منها الى المحيط في الجرس على الاستقامة قطرها
 ومن احكام الكره ان كل سطح مستوي يقطعها القطعتين كيف كانت
 بحيث دائرة فيهما هي فصل مشترك بينهما وان نصفها فيهما يغلظ دائرة
 تقبل فيهما وتزعم مركزها في مركزها واذا دارت على مركزها فكل
 كل نقطة ترم عليها بحركة دائرية دائرية في مدار تلك النقطة
 الاضطرار على محيط الكره واقطرها لا يتحركان اصلا والقطر هو اصل
 بينهما ايضا لا يتحرك وهو المحور الذي تدور عليه الكره عن مركزها
 الدائرية التي تدور عليها الكره والدائرة المظلمة المتساوية البعد
 عن القطبين منطقتا او تكون الدوائر كل ما تتوازيه وموازية للمنطقة
 والمحور عودا على الكره وكل مدار من عنده من المنطقة متساوي البعد
 عنها فيكون ان اذ اخرجت على كره دائريتان عظيمتان يتناصفتان
 على نقطتين متقابلتين ويكون فصلهما المشترك بينهما بنقطتين خطا مستقيما

انها اذا تمركزت بحيث لا تتخرج عن مركزها
 اصلا بل يشد بها وضعها
 مقسمة في اجزائها
 فذلك المقطع تدور عليها

جلسه

فلا الشوابة

انما يحدث من قوا سطح مدار الشمس منطقة الشمس لان جاذبية الشمس
 وبذلك ان الثوابت احوال البروج حرة ولا يرتبط ذلك بجماعه من
 بطليموس وبين ان جميعا انهم قد عرّبه وتفقوا على كراهية سنة
 بنو واحد او مجموعا ذلك فذلك البروج ايسار والظلال المظلمة
 لما اثر عليها اكل الثوابت مكررة مرقية في تحتها بما سطح اعظم
 سطحه اى سطح هذا الغلاف على نقطتين من كون قطر اعظم مساويا
 للثقبه وانما قال سطح اعظم التقاطع انما على نقطتين في القطر على ما يرى
 والباقي منها واقعة في شعاعا ناء الله وهذا اى ذلك الغلاف
 وذلك الثوابت على الرش والكرس بل ان اهل الشرق عفا الشهور
 على السنة القدماء الرش هو الغلاف الاعلى والكرس هو ذلك الثوابت
 وبما مضى الاحاديث ما يرد لعل ان الرش داخل في الكرس في بعض خلاف
 ما اشتهر وعارض بقوله عليه الصلاة والسلام السماوات السبع والارض
 السبع هي الكرس المحلقة في ان كان فضل الرش على الكرس كفضل ذلك
 الغلاف على ذلك المحلقة وما يقال ان ذلك هو الظاهر ان الكرس من غير
 بناء على ان الكلام مبني على خلافه في السنة المتكبر وهو ان السبع
 ثم على الظاهر ان اهل السماوات المجرورة هي اقل من اقلها والحقائق
 المعجزة ان وصف الرش بالسطح واختصاصه بنوا الرش على وجهتي
 ايتكون هو لاوع المحيط بالكل والاعظم الحاصل للجميع ولكن سمية الكرس
 كرسا لكونه راسا للرش واقعا تحت فضل كرس وهو المقدس فظهر
 ويحيط به هذه في كراهية وهذا خلاف لغيره موضوع ثم السماوات
 السبع بعبارة القرآن لانارة امان الافلاك الباردة بما تطابق
 عليه اهل الامم وكلاهما الحكماء واما الرش والكرس فيما بينا بيننا
 على الشرة كما عرفت وبما سئل من الشرة اربعة على ما اشارت اليه المبدأ
 سبع اى الكواكب السبع الباردة وطرفه فليس يحسن دخول الشمس
 ليوان اربعة وهو الشخص الكبرياء والبرج والبرج المسمى بهم ايضا

٢٠

وبالفلک المکوکب وبالفلک
المصور وبسماء الرؤیة
وباقدم الرؤیة صح

السمرات السبع

وانتري المسمى ببحر جيس
في السادره

15
41

الى بعض

في ارضهم نحو المغرب والثاني نحو المشرق واقام الثالث في ذلك الموضع حتى دار
 السائر ان دورا تاصلا من الارض ورجع السائر الى المغرب اليه من المشرق
 والسائر الى المشرق اليه من المغرب نقص من الايام التي عدوها جميعا
 للاول يعني الذهاب الى المغرب يوم واحد والى المشرق يوم واحد والى الثالث
 فوزع دورا على جملتها وزاد الثاني يوم واحد لانه نقص بيوم عن الاول
 فاجتمع له من النقص ثلثة دور انتهى ونقصه على ما في شرح سيد المحققين
 فذكر في ان الموضع ان كان في حال كون الشمس على دائرة نصف
 النهار في ذلك الموضع فاذا الملتقى في تلك الدائرة مرة ثانية فقد تم دور
 الفلك وكل يوم ببليلة للمقيم دون الذهاب الى المغرب فانه انما يتم الدور
 عندئذ اذا بلغت الشمس نصف النهار في الموضع الذي سار اليه وهذا بالحققة
 دور دام مع زيادة فيكون مقدار اليوم ببليلة عند اكثر من مقدار
 عند المقيم بما يقتضيه تلك الزيادة وهكذا في ذلك دور عند دور
 السابق الذي عليه بمقدار ما يوجب سيرا في ايامه فاذا اعد ان المقيم فقد
 قدر في عهده دور واحد من الفلك بالقياس الى المقيم على ما عدا من
 الادوار واندرج عنده مقدار يوم ببليلة بالقياس الى المقيم في مقدار
 الايام التي تاتي فلا يمتنع ان ينقص عدد الايام في المقيم يوم واحد لكن السائر
 الى المشرق زاد له يوم واحد لانه نقص بيوم عن الاول وارجع جميع دور
 النقصانات دور الارض التي الغرض المذكور فيتم دورهم من الفلك اذا
 بلغت الشمس نصف النهار في الموضع الذي سار اليه وهو ناقص
 عن الدور السام الحقيقي بمقدار بعد نصف النهار في هذا الموضع عن نصف
 النهار في مكان الافتراق وهكذا يستقص كل دور عن دور السابق
 الذي عليه بمقدار ما يقتضيه سيرا في ايامه فاذا اعد ان المقيم فقد اجتمع
 عنده من تلك النقصانات دور واحد وزاد له يوم ببليلة فلذلك زاد
 عدد ايامه على ايام المقيم بواحد فاذا كان يوم الاجتماع للمقيم جمعة فهو
 المرفق خميس والمشرق سبت ومن هذا الشكل ينكشف للرجل في الحال

نحو ايام

الحا

وفي الحواشي المتقولة عن المخرج ان افرعنا ذلك على كروية الارض وفاقا المقدم
 وان اتموا مستغرق على امكن الدور حول الارض وفاقا المقدم والامم متفرع على
 الدور حول الارض وان كانت مكعبة هذا وقد علمت مما قلنا من التذكرة ان
 المقرب المذكور على امكن السيرة على جميع الارض والاند هذه صورة كروية العالم
 الجسماء المشتمل على ارض مسطحة في خط الدائرة القطبية في مركزها
 الفلك الاعظم ومحيط الدائرة التي تحتها سطح والبياض بينهما بغير لينة مختصة
 وهكذا في الدائرة الصغيرة فان محيطها بغير لينة مسطحة الارض وسطحها
 بغير لينة جرمها **الفصل الاول** من المصول الخمسة التي رتب عليها الاربعة
 في بيان ادوار النظام والصفاء والشمس المشهورة الظاهر انها صفة التل
 ولهم عظمتان احدهما في الافاق في اوقات الشروق والشروق دون النظام
 المشهورة المتداولة بينهم وهي مارة بتقطيع الشمال والجنوب وبمركز كوكب
 او حيز معين وقطبا على اول السموات ونقص فانية كافي في المذبح
 عنها الاحكام موه والآخر عظيم يتركب من العدل ويقطع الافاق الحارة
 ويسمونها نصف النهار الحارة هو سطح مستوي محيط به خط مستقيم
 في داخله نقطة تكون جميع الخطوط المستقيمة الخارجة منها الى مقادير

فصل

بنقل

نحو الافاق الحارة

وهذا الخط محيط دائرة القطب مركزها والخطوط الخارجة من نقطة المركز الى المحيط
اضاف اقطارها من انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
تكون زاوية المراهة اقل من انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
في ثوب المطالب الفلكية وغيره اجرت عاداتهم في تجزئة الدوائر ثلثين وستين
جزءا لان اقل عدد يصح منه ما عدا السبع من الكسور التسعة التي هي من الضعف
الاعشر السبع مائة من الكسور فيسهل ان تلك الاعمال الحسابية وتجرب
القطر بمائة وستين جزءا وان كان الواجب تجزئته بمائة واربعة عشر
جزءا او كسرها من مطلق ما عدا مائة اربعة عشر من انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
اعتاد قطرها مثل سبع مائة وستين جزءا من السبع مائة وستين واربعة
فقط وانما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
واجراء قطرها الى ستين درجة وتجرب بكل درجة الى ستين ثانية وتجرب
كل ثانية الى ستين ثالثة وهكذا الى ان ياتي في اخرها مائة وستين جزءا
وحيث كان الدور كله ثلثا مائة وستين جزءا من الكسور ربع الدورات
جزء او مائة وستين جزءا وكل قوس اقل من ثلثها من مائة وستين
من البرج نقصا عن مائة وستين في مثالنا ان الدائرة انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
التي تفرص عليها فخطية اي تسمى بها والاصغر من الدوائر والاقطار
السطحية المخرجة على سطح الفلك الا اعظم عرض الاقطار عدل النهار
يلاها لانها انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
لا مفرق من انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
وما يترتب عليها من انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
سميت بذلك اما لتعاديل الليل والنهار اياها بحسب المقدار عند مرت
يكون تحتها انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
انفسها الى احد النقطتين الاربع المعتدلين والاقطار من انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
الى الاقطار والخطوط حتى يقطعها اربعة اقطار وانما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
ليلتها المكتبة على الاقطار والاقطار من انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور

مراود

نوع

منطقة

اخر

اوراوا

اوراوا او اقر بيا وذلك في اعداد ما اذا لم يتغير الاتفاق الذي بحسب
اختلاف القرب من الاوج بالاقوال التي بحسب اختلاف الخطوط والقارب
واما لتعاديلها فكل في جميع القيع سوى الموضوع الذي تحت القطب
عند كوكب الشمس عليها وذلك لان المعدل منطبق على الاقطار في اقل نصف
في اعدادها فان كانت الشمس على اثنى المعدل في اعدادها فان ذلك اذا كانت
في احد الاقطار وان كان طولها او عرضها في يوم ليلة على هذه الاقطار
من حيث المحس في اثنى اثنى قوسا الليل والنهار في الاتفاق اصل
ان وصلت الشمس الى المعدل وقت طلوعها مع كونها في الاوج او الغروب
او وصلت الى اثنى اثنى قوسا في الاقطار فان ذلك في المعدل في اثنى اثنى قوسا
السابق كالنهار الحاضر في المعدل الثاني يكون النهار السابق كالليل الحاضر
وفي غير هذه التقادير الاربعة يكون تاتي المليون بالترتيب عند وصول
الشمس الى المعدل في الموضع المذكور وهذا الذي ذكرناه فكل ما جمعه
في قسامة متقابلة عند هذه المقام وقطبها اي قطبها هذه الدائرة
قطبها العالم وقطبها الحركة الاولى احد هاتين وهو الذي يلي مثال
المجموعة الى المشرق وقربها من كوكب الجدي الذي هو الكوكب الاخر من نبات
النفس الصغرى والاخر جنوبى وهو الذي يلي من المتوجه والفضل المشرق
يلها اي بين دائرة المعدل والنهار وبين سطح الارض يعني المنطقة المباشرة
على سطح الارض من قوس قطع المعدل كدائرة المعدل الاستواء تسمى بالكوكب
الملك متجه كاهنا كدائرة المعدل الاستواء والليل والنهار في اثنى اثنى قوسا
وتعانيها ان تقارن هذه الدائرة دوائر صغار مرتبة من تحتها في انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
الكائنة على سطح الفلك الاعظم عرضها في الشمال والجنوب وتسمى من التراتي
وهذه الصغار من اربعة اقطار على الاقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
تسمى الدوائر البوذية لارتسامها بالحرارة البوذية او لارتسامها بالشمس طويلا
من واحدة الى اخرى منها كدائرة اقل وفيه ما لا يخفى في التاليف
منطقة البرج وهي منطقة الحركة الثمانية سميت بها لمرورها بوساطة البرج

اعطاء

الشمس

وتسمى تلك البرج اربعة مجزاء وبعثت البرج لان البرج اعتبره او اعلمها
وطول اوساط البرج اربعة وقطبان اقطار البرج اربعة اقطار
جسديا في اس قوس الحركة الاولى وانما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
الحركة الثانية البوذية في الاقطار للحركة دورية كدائرة المعدل من منطقة بوذية
وحيث وقع على هذه الدائرة على نقطتي الاعتدالين احداهما وهي التي اذا جاوزتها الشمس
الشمس كوني شمال المعدل تسمى بمنطقة الاعتدال الربيعي لوصول الربيع
في معظم الممرات انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
صارت جنوبية عن المعدل تسمى للاعتدال الخريفي لوصول الخريف في معظم
الممرات عن جدول الشمس في اثنى اثنى قوسا في معظم الممرات لان خط الاقطار
اذ اجلت الشمس في هاتين النقطتين صارت الصيف والشتاء
اجرا انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
لانها تبتعد عن معدن مائة وستين جزءا اي عن دائرة المعدل فخطها الاعتدال
في القارب الى القاطع الاخر وهذا ان القاطع فخطها الاعتدال عند منتصف
فصلها الشمال ونصفها الجنوب واحدى هاتين النقطتين وهي التي
على الشمال تسمى الانقلاب الصيفي لانقلاب الزمان الى الصيف اذ اجلت
الشمس في اثنى اثنى قوسا في الاقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
الشمس في اثنى اثنى قوسا في الاقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
اي منطقة البرج هذه التقادير الاربع المعتدلين والاقطار من انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
اربعة لانها تنصف بنقطتي التقادير اربعة المعتدلين والاقطار من انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
الاخر من مائة وستين جزءا اي عن دائرة المعدل فخطها الاعتدال الربيعي
الاقطار من انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
من منطقة الاعتدال الربيعي الى منطقة الانقلاب الصيفي لوصول الربيع
وعلى الاقطار من انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
الشمس في اثنى اثنى قوسا في الاقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
صغار كالاولى انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور

الاول من البرج
منطقة الاعتدال الربيعي
منطقة الاعتدال الصيفي

تقارن

تقارن على سطح الفلك الاثنى من جنب كذلك هذه الدائرة الى اقطارها
مرتبة من حركة القاطع الى اثنى قوسا في سطح فلك البرج في اثنى اثنى قوسا
البرج سميت بها لانه اذا وقع كوكب بوجي من فلك البرج على كوكب
الشمس في الدوائر المظلمة المارة بالاقطار الاربع اي الاقطار السما
هذه الاسماء لانه ما مارة بالقطب الاول اي القطب في اثنى اثنى قوسا
دائرة البرج قائمة عليها اي قاصلة للقطب من غير انما في انطلق وانما في الخط المستقيم المحيط السطح المذكور
باقطارها في اثنى اثنى قوسا في الاقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
لها على دوائر قائمة وذلك لما بين الاقطار كل عظم من قوس الليل والنهار
اخرى من الاقطار اربعة قطبان ويكون قوسا في اثنى اثنى قوسا في الاقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
بين المعدل ومنطقة البرج وهي منطقة الاعتدال الربيعي لوصول الربيع في معظم
الممرات من اربعة اقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
وتقطع الاقطار الى المعدل على نظيرتها اي نظيرتها في الانقلابين
الشامخة نظير الشامية والجنوبية نظير الجنوبية والمكسبة
كافي الحقيقة وهو اقل قوسا من اثنى اثنى قوسا في الاقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
يلها اي بين الاقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
الواقعة في اثنى اثنى قوسا في الاقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
يا في الاقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
نقطتي الاعتدالين من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
الثاقبة وغاية الميل لانه في اثنى اثنى قوسا في الاقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
يوفي بالوصد وذلك ان المعدل كان داخل المعدل ووجدت اربعة اقطار
الشمس في اثنى اثنى قوسا في الاقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
ونيفض الاول من الشار نصف الباقي هو الميل الكوا وان كان ذلك
احدنا من اربعة اقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
عن شمسين وحفظ الباقي وذلك احدا من اربعة اقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار
الشمس اعند ونقصه عن شمسين اربعة اقطار من قوس الليل والنهار من اربعة اقطار

الشمس

هو الميل الكواكب والصد من الوجوه في مثل مظهر الصورة اعني ما بين
خط الاستواء الى عرض سنة وستين وما جاوز ذلك فليس هو
من امد الاطراف على فليله بالطول فيقول اي الميل الكواكب اصد
الجد في سرقه لسطح الشمس ك ل سيد اسطر ثلثه وستون
درجه ونقطة دقيقة وسبعة عشر ثانية واما بالارصاد السابقة
فقد وجد مختلفا عند حكماء الهند انهم وجدوا اربعا وعشرين
درجه وثلثون ثلاثا وعشرين درجه واحدا وخمسين دقيقة
ووجدوا في زمن المأمون اقل من ذلك لثقل كبر وزن الاكبر على الارض
وعشرين درجه ولا نقص الاقل عن ثلاث وعشرين وبنقطة وقد
خلت بعضهم من هذا النقص تقارب حركة احدى المنطقتين
الى الاخرى واليه مال الشيخ في الشفاء الاول كان لاكتشاف الالات
الصدية لم يكن كذلك وزعم هؤلاء ان عند تطابق المنطقتين
تقوم البقية الموعودة في اختلافها في المترك فيقول انه منطقة
البروج والاختلاف خط الاستواء وعروض البلدان وارتفاع
القطب والوجود على خلافه وقيل يجوز ان يكون التقارب في المدة
مجرد بطلان لا يظهر انهما للحس قال المرحوم في الحواشي التقوية
والحق بطلان القول باليقارب مطلقا للاتفاق على ان تطابق
مواقعها لا يجعلها اربعا وخمسين درجه بل يطابق في قريب من ثلثا
سنة وقد وجد ابو رجحان ان زيدا ويدا ويدا عنان من تصور
برهنيين ووجدوا اصد الجد يد بر وقت ان يد مما وجد
الحقق الصلوبي في صد مراغة بسعة عشر ثانية فعمل ان ذلك
لاختلاف الالات الصدية في صنيتها وقد ادها كرا وصنيتها
وقسمتها الى الدرج ومادونها وكيفية نصيبها للثلاثة المنطقتين
الرابعة دائرة الميل وهي عظمى من بقية الاطراف اي دائرة المد
وجزء من الثانية اي ومنه جزء من منطقة البروج اي جزء كان

اوركن

اوركن اي اوتر مركز كوكب اي كوكب كان والماء انما يبرق في خط من مركز
الفاقارة بجزء من اجزاء منطقة البروج بجزء من كوكب حتميا الى سطح
الفلك الاعظم فقد تحددت هذه الدائرة بالثانية اي المائة بالاقطار الاربعية
لانها مارة بقطب الاول وجزء من منطقة البروج في دائرة دائرة ميل
وليس مارة بواحد الجول بمارة بالاقطاب والقطب من مركزها اي من دائرة
الميل واقعة بين الاطراف اي بين دائرة المد وبين الاول المذكور وهو
جزء من منطقة البروج مائة ميل في كل ميل ذلك الجزء من المد في كل ميله
الاول في منطقة الميل على قوس اخرى كما ياتي يقال للميل الثاني كذا اذا كان
الميل يارب الاول ثم اوقع من هذه الدائرة بين ذلك الجزء وبين قطب المد
وهو الباقي الى مسكن تمام ميله واقترع قوس منها بين الاول وبين الثاني
للكوكب من مركز كوكب مرتبة اي بعد ذلك الكوكب عن المد
وسمى بعد اخرى بيمينه وبين ميل البروج وقام البعد بين الكوكب وبين قطب
هذه الدائرة وانما سمى بعد اجزاء البروج عن المد لان الاعتناء منسوبة
الى المد ومنطقة البروج تكون مائة وعشرة واعلم انه اصطلاحا على نسبة المائة
بالاول البروج ميل البروج فاما دوائر الثور ميل الثور والمائة دوائر الجوزاء
ميل الجوزاء والثور واما دوائر السرطان ميل السرطان فاعلم ان الميل من الاعتناء
الى انقلاب وان كان متزايدا لكن تزايد على سبيل التقارب ومنه في فضل
ميل الجوزاء على ميل الثور اقل من فضل ميل الثور على ميل الحمل وذلك لما
في الاجزاء فاذا انقلبت الشمس من الاعتناء الى كان حركتها في الميل اسرع ولا
قرب من الاعتناء به كانت اسباطا وقد بين برهان هذا في الاثر الخامس
والاخر وهو عظمى من بقية الاطراف اي بقية منطقة البروج اي جزء
كان اوبر مركز كوكب منها اي من الثانية اوتر مركز كوكب فيكون وتر ابعين جزء
منطقة البروج اي جزء كان اوتر مركز كوكب كاسر فقد تحددت هذه الدائرة
بالثانية اي المائة بالاقطاب والرابعة اي دائرة الميل فاما الجزء الموض
لوكا على المائة بالاقطاب وتكون بعد الدائرة ميله والجزء من دوائر واحدة

الخامسة



في بين دائرة واقترع قوس منها اي من دائرة البروج واقعة بين الاول اي الجزء
المورد من الثانية وبين الاول اي المد فيكون ذلك الجزء من المد الثاني
ولو كان ذلك الجزء احد الانداس فيكون ميله الاول وميل الثاني هو الميل الكواكب
كاعتناء واقترع قوس منها بين الثانية اي من مركز الكواكب وبين الثانية اي
منطقة البروج عرضة اي عرض ذلك الكوكب وهو بعد عن منطقة البروج ولا يخفى
ان لو كان كوكب على قطب فلان البروج لعد عرضة ولم يتبين ان اقترع قوس من هذه
الدائرة بين الجزء الموض وبين قطب البروج تمام ميله الثاني وبين الكوكب وبين
قطب البروج تمام عرضة واما طول الكوكب فهو قوس من منطقة البروج على التواء
واقعة بين اول الحمل وبين الكوكب ان كان الكوكب على نفس المنطقة عظم عرض
عنها او بين وبين المنطقة التي تقطع ارض عرضة منطقة البروج عليها ان كان
لكوكب عرض وتبين ان يفرق خطاه من مركز الفلك ما يترك الكوكب الى سطح
الفلك الاصل فان انتهى الى منطقة البروج ذلك لثقلته هو موضع الكوكب منها كان
الحال في الشمس كذلك وانما في دائرة البارة احياها وان وقته ذلك في خطها خارجا
عن المنطقة فلانها دائرة عرض تمر براس ذلك الخط فخرج قطب المنطقة البروج
هذه جهة الكوكب وموضع منه فان كان المنتهى اول القطع الاول الحمل فلا طول
لكوكب وان كان غرضا فلا بد ان يصغر من قوس من منطقة البروج على التواء
فذلك القوس هو طول الكوكب ولا شك انه اذا قرك الكوكب بحركة الخاصة انقلبت
ذلك المنتهى او المنقط للشمس او المنقط في منطقة البروج الى موضع اخر فهد الانقلاص
هو المنتهى بحركة الكوكب الطول وتبين راس ذلك القطع الذي مرت به دائرة اخرى في الزمان
والبعد من المنطقة من جانبها وحركته الرضوية وقد يسمى الطول قويا ولما اعتبر
في الطول فقلنا الاعتناء الرضوي في خطها لانها ليست مبداء الدور اصطلاحا
وكانت اهل المنطقة لان الشمس اذا حلت فيها استقامت الكائنات احوالها
وظهر ما نشو كان حيا بعد الموت فالاقام التوازي من منطقة البروج فاصلة
منها فقلنا نسبت دوائر عرضة ادها اي احدى الست المذكورة هي الثالثة اي
المائة بالاقطاب وراحتها من الاعتناء بين ونقطة المنطقة بها اربعا دوائر او ثلثا

بالاقطاب

قوس الاول والرابعة بان يقسم كل ربع من تلك الدائرة الى اقسام متساوية ويترك واحد
من العرضات الاربع المذكورة على التقاطع الاربع الخاص من هذه الانقسام
في ربعين من هذه الاربع اي الاقسام المتساوية البروج الاثني عشر كوكورة
المشيرة وهي على هيئة تحركات البطح على كوكب محصور من نصف دائرة
من تلك الدوائر عرضية من القطب الى القطب مائة وثلاثون درجه وحوله
ثلاثون درجه وكل كوكب يقع على كل واحد من هذه الاقسام فيقول ذلك البروج واما
الكوكب الموض على احد قطبي البروج فثبت اجميع البروج على الهواء ومنطقة
البروج على باور سطح هذه البروج ولهذا تسمى هذه المنطقة اوساط البروج
كاسر واسماء البروج مشهورة وهي الحمل والثور والجوزاء وقاله التوكلان
ايضا وهذه الثلاثة خفيفة وهذه اربعة ثمانية والجزء والبقية والقوس
ويسمى الراس ايضا وهذه المكاتبة خفيفة والحجر والذو ويسمى سائب
الماء والحوت ويسمى السمك ايضا وهذه الثلاثة مشهورة وهذه الستة
خفيفة وهذه الاسماء مأخوذة من صور تراثت من كوكب يوصل خطها
بينها وقت تلك الصور وقت التسمية بعد البروج من الفلك فصوره الحمل
وقت في ذلك الوقت بعد اول الاقسام فثبت به وكان الحال في تسمية
سائر الاقسام من هذه الاقسام من موضتي سطح الفلك الاعلى والكواكب
الثابتة تقر في الفلك الثاني بالحركة الخطية فلا تحال فتقل تلك الصور
عن محاذات تلك الاقسام واذا انقلبت عن محاذاتها فثبت به ان يكونها فثبت
اسماءها المشهورة من الاسماء الثابتة للصور المتغيرة بعد الانقلاص كالكواكب
ان لا تسمى اسماها كليا يتغير تطابق الارصاد فيفسر عند الحركات ويقع
الخط في الحركات المبتدئة على الارصاد مثلا لا يفسر اسم الحمل وان انقلبت اول
كواكب لغتي الثور على الدرجة الثالثة والاضواء من دوائر الاسماء والبروج
ليرى من صورته على برجها الا انها هما في تلك الدائرة من كوكب كوكب كوكب
وكيفها ومعرفة الكواكب المصورة ومعرفة سائر الصور فثبت في انقلاص
الطولات لاسماء كواكب الصور بعد الزمان الصوفي فاما الثانية في هذا الباب

المذكورة

ابو یوسف

۲۰

قام

الكل ما كرسه

بين الحظي

17

قا

قبل طلوعها بالحوال خفي من يوم ما من ايامنا ويكون غايته ان يراها الشمس
وغايته ان يخطها بالقدري ان يراها يكون ليلى من الحواك بالحوال
من ايامه الا ان يخطه ولا يعرف بالحوال يكون ليلى من طلوع الشمس
والحوال بالحوال الثانية وعرف بها بالحوال في موضع من الشمس
وبل ذلك طارها بالحق بالحوال وفي القدر اى دور القدر بالحوال
الاولى من ايام الرض تحويل لانه يحرك بالحوال من بالحوال
وانه ما اى فضايا في حته اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
يحيى به فضايا في حته اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
الحوال به فضايا في حته اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
احد قطبه اى احد قطري اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
الارتفاع بالحوال بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
بدرج بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
جميع حواك بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
السف اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
دائرة الا من بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
الامية الا من بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
الحوال من بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
فضايا بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
وبه حته اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
الحوال بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
الحق فضايا بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
فاصله بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
الحواك بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
الحوال بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
حالة بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته
تختلف بها بالحوال اى من ايام ايام بالحوال الى ان غايته

26

الفصل
في بيان

في سطح منطقة البروج وكذا اقطابها على مستطيفيه وبما ياتي في الفلك البروجي في نقطة
البروج مثل نقط تلك الشمس اياها البروجي في نقطة البروج في تلك البروج في نقطة
جرمها كبريات على خط البروج متوازي السطحين مثلا فلك البروج في المنطقة
والقطبي الا انه خارج البروج ليس مركز العالم بل خارجا عنه فليس
محمداً في المحدود في الفلك الخارج المركز محدد الفلك الاول المحل
الواقعي المركز على الارجح اى على نقطة تسمى الارجح من كبرية المنطقة من
ينطبق نقطة من احد الجديين على اخرها من الاخر بحيث تقدر ان الارجح يقع في
كلية الاشارة الى احد جانبي الاشارة الى الاخر ثم ان تلك المنطقة متعينة
تعييناً شخصياً بالنسبة الى المحل وتعييناً نوعياً بالنسبة الى الخارج المركز
وتسمى هذه المنطقة المعدل او المعدل اى بعد نقطة على الخارج من مركز العالم
والارجح هو مركز كبريات على مستطيفيه في النقطة وبما ياتي في الفلك المحل
يقدر الفلك الاول المحل على القطبين في نقطة مشتركة بينهما فاقابل المعدل
ومشي البعد البعد من نصفه واعاد ان ذلك دعاهم الى ان هذا الفلك هو البروج
تأويل احوال الشمس وفجدا وحركتها في اجزاء منطقة البروج في تلك المنطقة
في النصف الشمالي من النصف الاخر وحدها مركز جرمها داي لملاوس
لمنطقة البروج عند اقربها الى الارض والاول الفلك ومن هناك في منطقة
البروج يدار الشمس وحدها بالبروج في النصف الاخر من مركز العالم
من هناك الطول اصغر قليلاً من نصف الارض زمان السطح واسند لاسم ذلك
على كونها في الطول اصغر قليلاً من نصف الارض زمان السطح واسند لاسم ذلك
لها اما ذلك خارج المركز من الفلك في السطح منطقة البروج تكون الشمس في
المساوي فبقاها ككرة تدور في جدار صاوي عظمة الفلك او هو في مركز البروج
الشمس في تلك البروج في كل يوم بطيئة تسارعت دقيقة وثلاثة وثلاثين مرة في
بالقريب واما ان البيت بالمدور في حلال منطقة البروج في تلك النقط في منطقة
البروج تكون الشمس على التدوير مرة في كبريات من مركز الشمس في النصف
الاعلى الى المحل في تلك النقط في مركز الشمس والمحل في مركز الشمس
الى التوازي بقدر تلك الحركة ليمتد الدوران مع ما يحدث في مركز الشمس
حركة كبرياتها الخارج المركز حينها على مدار خارج المركز وتكون تلك
الحركة اى حركة الخارج وعلى تلك النقط في النصف الاخر من فلك البروج بطيئة
وقد انصف الجميع منه سرعة في ضبط احوال الشمس المحلولة في احد
باجد هذا الاصلين مطلقاً وبطليوس وقيل التاثير من ومنه الم اختيار

...

و جميع ذلك

وذكر الثاني ان الف ليلة اربع
عشر من شهر رمضان المبارك
الحرام المذكور وقد اقيمت في
البحر على سطح القبة مسجدة

الثاني من افلاك وهو المسمى بالافلاك المائل وقطر المائل عماديه كمنه لانها من غير عامه
 الاشياء والاشياء بالاجرام السماوية من خطوطها عما هو فضل مستقيم عند الافلاك المائل
 خارج المركز في سطح المائل على الوجه المرفوف ومنطقة في سطح منطقة المائل
 وقطرها يتبع عدان في جهة واحدة عن قطبي المائل ومحوره مواز لمحوره لامقاطع
 والافلاك الرابع تلك التدوير في سطح الخارج المركز وهو حاصل اذ كل خارج يكون
 فيه تدوير في سطح حاصل لحد مركز كاسر واقتر مركز في مداره ايد المنطقة
 الكائنة في سطح منطقة الخارج المركز الكائنة كاسر في سطح منطقة المائل وانما حكم
 يكون هذه المناطق الثلاثة في سطح واحد بناء على ان عرض القطر ثابت لا يتغير
 عن مداره اصل او المراكز فالهول حركة المثل بعد حركة المحور من اى
 العقدة كل يوم ثلثة دقائق واحدى عشرة ثانية الماخلاف التوال حول
 مركز العالم وهذه الحركة يتحرك جميع افلاكها التي في سطح الراس والذنب
 الماخلاف الافلاك المقدار المذكور بالقياس الى ذلك البروج ولما انت
 هذه الحركة اليها والحركة الثانية حركة المائل الماخلاف التوال حول مركز
 العالم ايد كل يوم لحد عشر درجة وربع دقائق ويتحرك الخارج هذه
 الحركة وتسمى حركة الاوج لظهورها فيه والحركة الثالثة حركة الخارج المائل
 الى التوال حول مركز العالم ايد كل يوم اربعا وعشرين درجة وثلاثون دقيقة
 درجة وثلاثون دقيقة ويسمى حركة المركز لانقلاد مركز التدوير
 كل يوم ذلك المقدار وانتادها من الاوج الذي لا يتحرك مركزه
 ولما كان مركز التدوير متحركا كل يوم تتحرك المثل والمائل الماخلاف
 التوال احدى عشر درجة واثني عشر دقيقة ويتحرك بجملة الخارج
 الى التوال اربعا وعشرين درجة وثلاثون دقيقة دقيقة كالوقت لزوم
 ان يكون بعد مركز التدوير عن الاوج كل يوم هذا التدوير ويؤدى عن العقدة
 الثانية من ذلك البروج بقدر فضل حركة المركز على مجموع الحركة اعني
 وذلك ثلثة عشر درجة واحدى عشر دقيقة وتسمى هذه الحركة اعني
 الفضل المذكور حركة وسط القطر والكون جميع هذه الحركات حول مركز العالم
 يكون الجميع عندنا عتاشا اذ نحن نقول ذلك المركز فاما عتاشا
 حركته المثل المائل فلا ان كان فيها انما الاشكال في ثبات مركز الخارج
 لا يباين

كاسر سائر والوكرة الزاوية حركة تلك التدوير ويتحرك القطر بحركته الماخلاف التوال في النصف
 الايمن كل يوم ثلاث عشرة درجة واربع دقائق وتسمى هذه الحركة حركة الماخلاف التوال
 ان ههنا ايد القابا تعلق بالقطر لا بد من التنبه على فقول وسط الجوز هو يقال
 لما بين اول الحمل ونقطة الراس من المثل على خلاف التوال وتقوم الجوز هو يقال
 لما بين ما منه على التوال واوج التي تقوم من المائل والحق على التوال بين
 النقطة الماخلاف منه لاول الحمل على انها لا تتغير وبين نقط الاوج ومركز القطر
 يقال لما بين اوجهم ومارف الخط الخارج من مركز العالم الى مركز التدوير ومنه
 الى منطقة المائل من منطقة المائل ووسط القطر يقال لما بين النقطة الماخلاف
 لاول الحمل على انها لا تتغير وبين طرف الخط المذكور من منطقة المائل على
 التوال وخاصة الوسطى ما بين ذروت الوسطى ومركز جرمه من منطقة
 تدوير على التوال الموضع فيه وقوله عطار كالدولة ايد اى كان ذلك القطر
 مثلا آتيا امره احد اى مركز الفلك الجاوي الى المد هو المدري السهم لادارة
 مركز حاصل التدوير ولولا اية اياه اولاد اية اوجهم وخصصه غير مركز العالم
 ومنطقة ليست في سطح منطقة البروج كالانتهى في السطوة يكون في منطقة
 الجاوي في سطح واحد وثلاثها ان المدري في سطح المثل كالى اسفل في خطه
 اى كان الجاوي في سطح المدري فله اية ثلاث واربع حركة ذلك الاول المثل
 محدد على سطح ذلك البروج ومقتضى مما سطحت على القطر والافلاك الثاني
 المعين ومنطقة ليست في سطح منطقة المائل بل ما بينه عن اخر ثابته
 الميل والافلاك الثالث خارج مركز اخر من الجاوي للتدوير ويكون في سطح
 المدري مثل كون المدري في سطح المائل ومنطقة في سطح منطقة المدري دائما
 ويكون له محجب فلكه الخارج الى المركز اربع سمات اثنان للمدري المثل
 واثنان للجامل من المدري واوجان احدى نقطة مشتركة بين محجب المثل
 والمدري ويسمى الاوج المثل واوج المدري لانه كالجزء من المثل فغيب اليه
 وهو ايد نقطة على محيط المدري من مركز المائل فاضيف اليه والاخر نقطة
 مشتركة بين محجب المدري والجامل ويسمى الاوج المدري واوج الجامل
 المثل ما من وكذا الحضيضان على قاسمها لى والافلاك الرابع فلك التدوير
 في سطح الجامل على الراس المشهور ومنطقة ليست بثابتة دائما في منطقة
 الجامل بل هي ما بينه عن اخر ثابته وعطار على التدوير مركزه فيه
 وتفسير الافلاك يكون على قاسمها على ولا تفرق بينهما في كتاب النفس

الان الاوج هذا جسد بلور لا بالحامل كافي الى ويا من حركة مركز التدوير
 في جودها بالنسبة الى مركز سد المسير في الحامل ويا من وسط الجوز في جودها
 هو في غير قوتيه ثم اعلم انهم انما اقتضوا هذه الفلك السبعة فلكا كاستد
 لانهم وجدوا بالقياس الى اختلافات متقدمة في حركاتها الطولية والخطية
 فثبتت تلك الحركات الاختلافات ان ينجوا لها الفلكا متقدمة بحسب ما تقتضيه
 تلك الاختلافات وتفضل ذلك على ما يجتهد هذا المختص وهذه صورة الافلاك
 للسبع اليارة بحسب المنطوق فالصورة الاولى فلك الشمس والارض فلك القمر
 والزهرة والثلاثاء والجمع والاربعاء لطارد



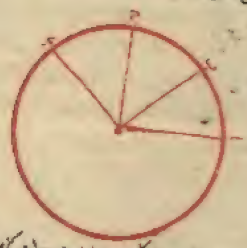
انفس تلك الحركات الفلكية وبما يتبعها من الاستقامة والوقوف والرجوع على الخطة
 المتجهين وذكر القديلات واختلاف القديلات القريبة والبعيدة والكسوف والخسوف
 اعلم ان حركات الافلاك الثمانية الارضية على قسمين حركة من المغرب الى المشرق
 وتسمى حركة الى المشرق وحركة من المشرق الى المغرب وتسمى حركة الى المشرق وهذا
 في ما يخص حركات المشرق والمغرب واحاطت بالشرق ولا غريب كونه تسمى حركات
 في شمس من الافلاك من المشرق الى المغرب ولا بالعكس كما ينبغي فلك التاسع
 يتم الدائرة بحركة السريعة حول مركز العالم في يوم بليلة تقريباً اعلم ان اليوم
 بليلة مستند الى قسمين احدهما وعلى اختلاف مقادير اوقاده وهو دورة
 من المدد من زيادة يوم من يكون مقدار سير مدار الشمس على الفلك التاسع
 تقطعها الشمس من فلك البرزخ في تلك اليوم في يوم بليلة وهو فلك كواكبها
 رااد زمان يوم بليلة على دورة تلك الزيادة لان الشمس وكواكبها كانت ساكنة كان
 حدودها في نقطة وضعت مبداء ما وبالعودة للمدد فلكها تتحرك الى خلاف
 جهة حركة الفلك اذا اتمتها على نصف النهار وكان من انقطاع من المدد على
 ود ارافلك الى ان عادت نقطة المدد الى نصف النهار لم تقدم الشمس على
 انما سيرها الخاص فبقطعت قوسا من فلك البرزخ فاذ اتمت فلكها
 الى ان تعود الشمس اليه فقد اتمت الى نصف النهار نقطة اخرى من المدد
 فخطا بين هاتين النقطتين هو الزيادة على دورة المدد وانما في حقيقته وهو
 دورة من المدد مع زمان معلق حاسرات الشمس من فلك البرزخ فكم كان
 التدويرية وهذا يختلف مقادير اوقاده بحسب اختلاف معلق حاسرات
 الشمس فان المعلق مختلف في شمس طول ليس هذا اصحابا بحسب على
 التدويرية ينقص زمان الدورة عن اليوم بليلة قليل سواء اخذ مبداء
 اليوم بليلة من نصف النهار او من معلق الشمس او من غيره من معلق الخلق
 في ذلك واذا عرفت ما ذكرنا من ذلك فاعلم ان تلك تسمى بالاجابة الى بيان
 فلك التاسع من المراتب السبعة مثل القزوين في الدورة في حركته
 شبة وهي ثمانية وخمسة وستون يوما وربع يوم في كل سبعين سنة شمسية
 جوا واحدا في كل اثنين وسبعين سنة قمرية جزا واحدا وفي ثمانية واربعين
 وخمسون يوما واتساع وعشرون دقيقة وقد وقع هذا وجد الحق الطولي
 بمرأته واسا المتقدمة فالأندلس في وقتهم ارسطو لم يجدوها متحركة في غير
 الحركة الاولى وكذا يتقدمون انها افلاك الثوابت كما مر فاعلم ان الفلك



الاغظ بمركب ما في حوافه من الافلاك فيلجها وياثر اجزائها بمركبة الدورية السريعة
وكذا الافلاك الثابتة لا تحرك في فتنه من الافلاك بالمركبة البطيئة هذا وقد اشتهر
في السنة القليلة ان تحريك الحامول للمركبة في الافلاك قد يكون بالسرعة وقد يكون
انما يختلف مركزها ولم يتحرك الحامول بمركبة الحوي الا لو تحرك الحامول
ولم يتحرك الحوي لمكان تدويرا او خارج مركز تدوير الحامول الاصول
من الحوي والافلاك والتماثل والتكاتف وقد يكونا في النصف كالافلاك المختلف
قطباها وذلك لان قطبي الحوي يتنبتان منتطبتين من محور الحامول قطبا
لان محور الحامول مكان طبيعي للحوي فلا يتحرك بل يدور انما هو في مركز
تحرك الحوي يدور ان قطبيه ويره هذا الاخير بان النقطة الموضوعة في محور
الحامول متساوية في اغاهاية لكونه بسيطا فتشبه قطبي الحوي بنقطتين
حيثين منها دون سائر النقط ترجيح بلا مرجع ولهذا قيل حديث التشبه
لا يصلح للتشبه وانما هو من كلام المحقق في المذنب ان حركة الحوي
انما درست من مركبة كانت التماثل بمنزلة الجزء من مكانه فكما يتحرك الجزء بمركبة
الكل يتحرك ايضا المتكبر بمركبة المكان وهذا صحيح في الحركة الانبثية على الاطلاق
واما في الحركة الوضعية فواجب فيها صورته او لا وحاشي في غيره كما ان التمدد
المركبات سواء التمدد الحوي او لا وكذا اذا اختلف المركزان ومركبة الحامول
بمركبة الحوي فان انفس الحركة للحوي قد تنبثق في القوة الى ان تعدد على تحريك
الحوي فيكون لا لا يجب ان يتوقف كل فعل على ان جسمانية كاشية به جذب
الغناطيسية الجذبة بلا ان جسمانية كاشية ونظائرها وقد لا يكون ذلك
بمركبة وقد ذهب الى هذا الاما من غير الدوام الرادي كاشية عنه ومركباتها
ان حركة الثامن والتمتلات كما من المذهب المشرق سوي تمثل العرفان
حركة من المشرق الى المغرب كاعرفيت كاشية الافلاك الجزئية فانها
تتمتع من المذهب المشرق على التواء ولا تتحرك من الافلاك ان من الارض
يش من المشرق الى المغرب في جميع الدورية الارضية جميعا في هذه وان لم يتحرك
يسير يا من يابل بعد اه افلاك الاعظم سمي به اذ به تتحد الجبال الحقيقية
العلو والسفل كقوله قبل ومدبر وجوه في اي مثل التي ويابل حركة كاشية
من الافلاك الكلية والجزئية متساوية حول مركز ومن المذهب المشرق
انها تتحد عند هذا الزمنة متساوية زوايا متساوية فان نقطة

قار

هذا هو المذهب المشرق
وهو الذي ذهب اليه
المحقق في المذنب

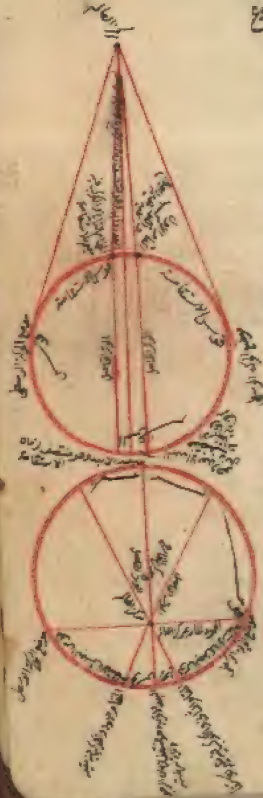


وهذا هو الاصل اعني ان يكون مركز ذلك متساوية حول مركز حول الاصل الا ان كان مركزه حاصل
الفرقتين كما هو حال مركز العالم على خلاف الاصل ان الاصل يقتضي ان يكون ثانيا
حول مركز الخارج عن مركز العالم في الحركة حوامل التدوير والزمرة فاشياءها ليس
مركزها ولا حول مركز العالم كما في حال التدوير حول نقطة معدل الحامول
نقطة تسمى مركز معدل المسير في مركز ذلك يسمى بذلك اذ الدائرة المتحركة المتساوية
الحاصل التي هذه الدائرة مركزها يسمى بمعدل المسير الذي يتدور فيه مركز تدوير
الدائرة والزمرة بالنسبة اليها ان يحدث عند هذا الزمان متساوية لا زمنة
متساوية وهي اية نقطة معدل المسير كما هو حال مركز العالم واقعة على القطر
المار بالمركز الى مركز العالم والحاصل في هذه القطر بالزوج والمفروض
وتتبع هذه النقطة مع مركز العالم عند ما يتحرك الاوج بمركبة التماثل
وموضع هذه النقطة في تمام الاوج هو مركز الخارج على معدل المسير
اي من مركز العالم والحاصل يعني يكون عند تلك النقطة مع مركز الحاصل
بعد مركز الحاصل عن مركز العالم فيكون مركز الحاصل في اثنائها وبن مركز العالم
في حاق الاوسط مع ان الاصل يقتضي ان يتدور في مركزه مسير النقطة بالنسبة
النقطة هي مركز الدائرة التي تتحرك تلك النقطة على محيطها لا بالنسبة

وريادة
افلاك

三

حرارة



لصحة القول في حقيقة السواد والزرقة مستحجة من ضعف الشمس وانما كانا
كأشياء في الارض وقد بينا في كتابي في جرمي النيرة ان اقل الضوء
كبر صفة من كبر كبر كان المستخرج من الصبغة اكثر من ضعفها فلهذا من جرمي
يكون اقل من ضعفه فيكون الطرف الواحد للشمس حيا والآخر مظلما
والذي يدل على ما ذكر من ان جرمي مظلما في ذاته يستخرج من الشمس هو اختلاف
تخللاته في فوهه على الخلاء متفاوتة بحسب اختلاف وضعه من الشرق الى الغرب
والبدعته مع ما يحق من الخسوف والكامر المتعاقب الذي يفرق بينه وبين
الارض لاختلاف التخللات وحده فانه لا يجب الحكم بان فوهه الارض مستند
من الشمس قطبا لا بدع ذلك من انهما من امور اخر كجسم الخسوف عند قوس
الارض منه وبين الشمس وغيره من الامارات التي يجب اجتماعها ذلك الحكم
لجواز ان يكون نصفه مضيئا من ذاته وضعه مظلما ويؤيد على صحة جرمي كونه
لجركه فلهذا فاما كبر الجرمي ليس رايته هلا لا وزاد فتراه بدرا
ثم يعلل ضعف المظهر شيئا في ان قولنا الى الخلاء قال المضيئ هو جرمي
القول وهذا هو مقصودنا من المظهر بلا شك ومرتبة لا مظهره صاحب كبره
حيث قال في ايه المظهر ان المظهر في نصفه مضيئا وضعه مظلما ويؤيد على صحة
قوله انما لا نصف المضيئ الذي رايته هلا لا ويؤيد على صحة نصفه المضيئ كله
البناء عند القابلة وعلى هذا انما في قوله وهو ضعيف والاما المنخفض في
من الاستبالات اصلا انتهى كلامه وقد وافقه صاحب الموافقة في هذا
القول قائلا ان الخسوف يعلل كلامه قال المصريح الله وهذا من اعجب ما
ابره المظهر ارفع من هذا العلم من ان يظهر صورة مثل هذا عن كلامه بنادي
بان قصد ما ذكرنا حيث قال فان التخللات النورية لا متوجب الجرم بان
مستند من الشمس لاحتمال ان يكون المظهر مضيئا وضعه مظلما ويؤيد على صحة
قوله هلا لا ثم بدرا في تحقيق هذه الامة التي كلامه وهو كلام لا اعتبار عليه
اصلا قوله والجب ان هذا الكلام فلهذا في حكمه الدين عنه ولم يفتن
لما هو مقصود قايلا وقوله الشامل انتهى كلام المصنف في مختلف مواضعه
في استناده في الغرب والبدعته اعلم ان الفصل بين المضيئ والمظهر من
الفرق اذ في جرمي مضيئا في المظهر والنور في فصل بين ما يري من
عند الناظرين وبين ما لا يري اليه من المظهر البصر ايضا انما في نفس ذاته
الروية وليست حكم كلامه عظيمة حقيقة والنسبة بينهما عظيمة

عظيمة من جرمي المظهر والمظهر ما يقارب النفاذ الا ان كان تقريبا في جهة الاحتواء للارض
وهو كبر جرمي الشمس والفرق بينهما واحد مارة بخصا خارج من البصر اليها تنال في بق
الى ان كان المذكوران اعلى دائرتي الفوق والروية ان كان الاحتواء في البصر ويكون
وجه المظهر المضيئ لا يظهر شيئا من المستند اليها ويكون وجه المظهر المضيئ
لا يظهر شيئا وجهه المضيئ اليها الى المظهر وهو ان هذا الوضع لما في ثلث السيم
اي يسميه لاختلاف صورته في المظهر ويظهر ويظهر سررا ايجلا مستند الى وجهه
عند اهل الهيئة واما عند العرب فالجاء ثلث ايام من اخر الشهر لما انزل في تلك
اليام من نوره قدر معتبر وليس الاحتواء معتبرا في هذا اذ اجدت اياما في اخر الشهر
اراقا قليل او اكثر كذلك فاعلمت المذكوران المذكوران على وجه واحد
ومن جهة فالذي على الشمس من القطعة المضيئة هو القطر الذي على الزاوية الحادة ووجه
راياسته اي وجهه المضيئ المواجه لها قليل وهو الهلال سمي به لوجوه العادة برفع الجرم
عند رؤيته من قوامه المستند اليها اذا صاح عند الولادة واجل الجرم اذا برز صرته
بالكبرية ويزداد مقدار المضيئ من المضيئ من المضيئ ان تقاطع الدائرتان
المذكورتان على زاوية قائمة على ما عهد المشهور في الترتيب الاول فيكون ضعف القطعة
المرئية مضيا وتنقص الزيادة في المقابلة المتأخرة كسر الباء الى المظهر الاول الى الحادة
الاجتماع والمقابلة هي كذا على حرفي قطر من قطرها فلك الرقعة فخطا في الدائرة تاينا
وقوله المضيئ منه في المقابلة هو البدر سمي به لانه في كانه يقابل الدائرة المضيئة من الجنوب
وقيل لكلامه تشبيها باليدرة الكاملة وهي عشرة الاف درجة ثم ينقص المضيئ المضيئ
الى باخذ بالمقابلة للمقابلة المقتدرة في الغرب منها فخطا في الدائرة تاينا على خطها
حادة ومن جهة يتدريج النقصان الى الترتيب ثانيا في ان تقاطع الدائرتان
فيكون وجه المضيئ تاينا عند الاجتماع وهكذا الما قبل سمي ثمة المبدع من وجه
والمحكف تخليص الكلام ان دائرتي النور والظلمة المذكورتان تقاطعان مرتين مرة
في الاجتماع ومرة في الاستقبال لكن في الاجتماع يكون المستند من المظهر جهة الشمس

والقطر في جنتا وهو الحاق وفي الاستقبال يكون المستدير المحسوس والمظفر في وراء وهو البعد والمنازع
 فاعداً وضلي الاحتواء والاستقبال فاصلي الترتيبين في تقاطعها غير والى قائمة على المشرق وجنتا
 تقسم كل القطر الى اربع قطع متساويات في قطعتان مضطتان وقطعتان مقلبتان وكان ما يقع
 في اثنى الرؤيت احده الاولي واحد والاخرين اعني اثنى يكون اربع الذي على المشرق من القطر
 الذي بين مقلبتا والربع الاخر من هذا القطر مقلب واما في غيب الترتيبين في تقاطعها غير والى
 حادة ومقلبتا وتقسيم كل القطر الى اربع قطع اثنان منها مضطتان والاخرين مقلبان
 كافي الترتيبين لكن هذه القطع ليست متساوية بل يختلف المتفاوتان منها وتساوي المتكافئة
 وتقع من ثلثي دائرة الرؤيت ايضا احد المقلبتين واخرى المقلبتين وهاتين المقلبتين مختلفتان
 بالفضل واكبرها لشكلها فالذي على المشرق من القطر الاول والاخر من القطر ويكون مقلبتا
 واقبال القطر الذي بين اثنى الرؤيت الاول من مداره قبل ان يصل الى الترتيب الاول وفي الرؤيت
 الاخر منه بعد الترتيب الثاني هو القطر الذي على الرؤيت الحادة فيكون المشرق مما يقع
 في هذه الرؤيت حلالا الشكل وغير المشرق منها في اثنى الرؤيت اهل الجيا
 فالقطعة المقلبة في هذا القطر اكبر من المقلبتين في هذه الرؤيت والذى على المشرق
 جزء من ويكون مقلبتا واقبال القطر الذي على الرؤيت المقلبتين في اثنى الرؤيت الاول والرابع
 الطالب بعد الاستقبال هو القسم الذي على الرؤيت المقلبتين فيكون المشرق من اهل الجيا
 في غير المشرق من النصف الذي بين حلالا فالقطعة فيها اقل من المقلبتين على رؤيتي
 الاولي واذا اجتمع الزوايا في المشرق عند احد المقلبتين الرأس والمقلبتين او في رؤيتي
 اجتمعا مريثا وهو ان يقع جزء من الرؤيت على اثنى رؤيتي واحد مارة بها فخط خارج
 من المشرق اليها لا اجتماعا حقيقيا وحده وهو ان يقع مركز المشرق على رؤيتي واحد
 بلا تقاطع قطب المشرق في رؤيتي حال القطر كونه مقلبا كيناف في دائرة رؤيتي وبينها فستكون
 اسماحها من المشرق في رؤيتي حال القطر كونه مقلبا كيناف في دائرة رؤيتي وبينها فستكون
 الشمس وذلك واذ كان الاجتماع المذكور هنا راي بالنسبة الى المشرق الماثل في المشرق
 ان وقع مركزها على الخط المذكور وكان قطرها متساوية في الرؤيت لكونها تكون

هنا

هناك مكث وان كان قطر الشمس اكثر من قطر القوس من الشمس حلقة فوراينة متساوية النصف
 وان كان اصغر كان للكوس مكث قليل بقدر الفضل بين القطر وبين القطر او سترها بعضا
 ان يقع مركزها على الخط المذكور ويختلف ذلك البعض باختلاف بعد المركز
 على الخط المذكور وحده القول في الكوس مقلبتا المقلبتين المقلبتين من الله من الدائرة والخط
 في حاشية مقلبتا عنه في هذا المقام وهو انها عند كونها بحيث يمر الخط الخارج
 من البحر اليها فاما مع اتحاد موضعها المريثي الزوايا المعدل فيهما اقل من مجموع ضلعي
 قطرهما فان تساوي ما بينهما فلا كشف فاقوان زاد الاول في الطريق الاوط
 وان وقع مركزها على الخط المذكور كفاها كما لا مكث ان كان قطرهما متساوية
 حاصرا مع مكث ان كان قطرهما اصغر وبقية منها حلقة فوراينة ان كانت
 قطرهما اعظم وان لم يقع على ذلك الخط كفا منها بعضا ابدا اذا كان قطر
 اعظم حاصرا فكمها كلا وقد بقي منها حلقة فوراينة مختلفة النصف
 او قطعة بقلية به اذا كان قطر اصغر وهو اي ما ذكر من حال الشمس في الوضع
 المذكور هو الكوس وعرفوه بان عدم اضافته الشمس ما بينا من كبح الجوار
 في الوقت الذي من شأنها ان تضيء فيه لتوسط القوسين بين رؤيتي البحر اعني
 لو هو على الخط الخارج من البحر اليها وحجبه نورها من الاجساد كذا فسه
 وقطعة السموت المستقيمة التي بين المشرق وبين الشمس فترى عدية النور
 ثم ان مارة في الكوس هو نور المشرق والذاري سواد الشمس من جهة المغرب
 لان المشرق من جانب المغرب يسير فيخلق الشمس ويظهر الظلام في رؤيتي وتيزايد
 ان ان تتم غايته ثم ان جانبها الرقي ياخذ في الانحطاط على حسب تباعد
 الشمس عن محاذاته فالمنكشف من الشمس اولها وكذا المنجلي منها اولها هو الجانب
 الرقي منها على العكس في الرقي فان المنكشف منه اولها شرقية وكذا المنجلي
 منه اولها كسرية ان تقرر ان شاء الله العزيز واذا استقبل القوس كذلك

فقط

بل

فقط تقاطع الدائرتين هي النقطة وبها مركز صفحة القمر ووجه مركز دائرة الظل الأرضي ب
 ونصف قطر القمر ونصف قطر دائرة الظل ٢٥ ثم ان المسوف ان لم يكن من الصفحة
 التي تلامس مسوفاً من ياك في الصورة الثالثة والرابعة والاشعة ولكل واحدة منها
 ثمة احوال بقاء المسوف وهو ابتداء الانكسار ووسط وهو حال الاستقبال الحقيقي
 فهناك يحصل غاية الاضلال واخر وهو ان يعود الى حاله من الاستدارة وان كان من لا
 الصفحة يسمى حاسوباً في الخامسة والاشعة والسادسة احوال اربعة بقاء المسوف
 ووسط كأم وبداية الانكسار وهو ان يأخذ في الاستدارة واخر المسوف وهو ان يجمع
 بالكلية والسادسة احوال خمسة بقاء المسوف وبداية المكث وهو ابتداء تحول الاضلال
 للمكث ووسط المسوف وهو بقاء وسط المكث ايضاً واخر المكث وهو بقاء الانكسار
 ايضاً واخر الحرف واذا كان القمر عديم الرض حال الاستقبال كان حاسوباً كالمتقي في
 الاحوال وسطية فيه مركز دائرة الظل ووسطه القمر على الحقيقة في وسط المسوف وهذه صورة
 حال المسوف وهذه صورة هذه الأوضاع الثلاثة فالصورة الاولى لاختلاف أشكال
 القمر في الاجزاء والاستقبال والزرع وغيرها من الاحوال والثانية لكسوف القمر في



اقول وهو ما ذكره لا بأس بان نزيد بما بحث المسوف به عليه بعض شراح التذكري وهو ان الارض
 كالحق اذ كان مركز القوسيل الضوء كشافة وتكسر عنه لصقاً لذلك الارض فيبقى الضوء
 كشافة وتكسر عنها لصقاً لها احاطة الماء بالكرها وبيروته بها كذا واحده فلهذا
 لو فرض شخص على سطح جرم القمر يكون الارض بالتمام اليه كالحق بالنسبة للمياه وجرم القمر
 الارض فيجعل اليه انها تحيط به وحوله ويشاهد هذه الاشكال الهائلة والبديرة وغيرها في مدح
 ثم كذا اذا كان له ان يدرك ان له محلة وبالكسوف واذا كان له حاسوباً كان له كسوف وبالكسوف
 الا ان حاسوباً لا يكون ذاك كذا يتدبر لكونه بقدر مكث الكسوف ويكون الكسوف
 مكث كذا لكونه قد مكث فهو المسوف ولان بعض وجه الارض ماء وبعضه يابس
 فلا يتكسر عنه الضوء بالتساوي فكلما يرى على وجه الارض خلة قال وهذا القمر وان كان
 محالاً عند الحكماء لكن تصور مثل هذا القوسيل بعد الدهر على غير ما وضع ارباب الله
 الفصل الرابع والعشرون ما يتعلق بالارض من قسمتها الى الغار والغار واخفاف
 او ما في بقاعها من الجبال والارض من مسامحة الشمس في كذا
 وعندها واحوالها في الجبال والارض من مسامحة الشمس في كذا
 الحاد ثمانية على سطح الارض من تقاطع المعدل والارض على زوايا قوس
 قسمتها الى الارض ارباعاً فالله الدائرة للعبية التي على سطح الارض الحاد
 من فرض معدلها لها رفاط العالم على بسيط الارض حتى خط الاستواء
 البقي والارض عند سكانها ارباعاً وهو هذه الدائرة تمتد في الارض بمقتضى
 شمسها في وجوبها واذا التهمت عظمة اخرى تربط بينها انفسها الارض بها ارباعاً

لانه في هذه الثانية قد تم كل واحد من الصنفين المذكورين في القسمين من متساويين
 فبقية الارض هنا اقسام اربعة متساوية اثنتان شمالا واثنتان جنوبا
 طول كل واحد منها نصف الدور وعرضه تسعون جزءا واما اقسامه عظمية
 ثالثة تربعا فلهذا اثنا عشر نصفين نصفين الارض في اربع اقسام متساوية في
 والمقطعة التي تتقاطع عليها الثالث والاولى الواضح في النصف المتوافق
 من الارض يسمى بقية الارض وقيل ان كانا متساويين في الارض المتساوية
 منها المسمى اربع المكونة احد اربعين اقسامها التي هي من الارض المتساوية
 والبراد المتناز والمجالي والتجار والمروج والمجاري واما اقسامها لا يمكن
 التمييز اذ لو قيل ان اربع المتوافق في كل واحد منها في ثلثي اربعة المكونة
 وان قيل ان اربع المكونة في الدور والارض في اربعة اقسام متساوية حصة
 اي غير متساوية ولا لوصولها حصة واحدة في اربعة اقسام متساوية
 متساوية ثم لا شبه ان يقال انها غير معلومة لاحوال اي لم يعلم انها
 مسكونة او غير مسكونة اذ من الخطا ان لا يكون فيها عمارات وخلق كثير لم
 يصل اليها خبرهم فثبت انهم من الملائكة المشاهدة والتجارة العرفية واما
 حكمها اذ اربع المكونة في الدور لم يوجب احد هذه النصفين انما لا
 عدا لغير في شمس المسكونة جنوبية بل وجدت شمالية في جميع المكونة
 فغيره في هذه الشمس في هذه الحال واقعة في جانب الجنوب عرجت
 الاراس لو كانت على سمت لم يكن للقياس فضل اصل ولو كانت شمالية
 عن سمت الاراس لكان الظل جنوبيا وهذا راى بطليموس في صنف
 المجسطي ثم انه بعد ذلك اخطا على بناء اداة قليلة ورأى خطا في
 من جانب الجنوبي وفي كتابها في كتاب المسمى بغير اداة في ذلك المسكن عند
 اطراف اربعة اقسامه وعبر عما حكى انها جنوبية وان اضرب نصف

البناء

نصف النهار في دورهم بعد ان تقوى في تلك المسكن في جود سمت الاراس في ان يزداد عرض تلك المسكن
 الجنوبية عرجت عرجته وبعدها لا تطلع عرجته عرجته وبعدها لا تطلع عرجته عرجته وبعدها لا تطلع عرجته عرجته
 الشمال ايضا واصلها من عرض الارض كافي واصله من العرض طولها لا يمكن ان يكون في الجوار
 عرضها تمام الميل الكلي وهو سبعة اشراف الارض من هذا القسم سمت الارض هنا
 فاحر الحارة في جانب الشمال حيث يكون ارتفاع القطب الشمالي تسع وثمانون درجة
 الحارة في الطول نصف دور كما هو المشهور فلو كان يكون نصف نهار القبة التي هي في الجوار
 فكلما عرجت الشمس في القصى المرات الشرقية طلعت في القصى المرات الغربية وذلك
 حينما تجاوزت الشمس نصف نهار القبة فوق الارض وبالمثل وذلك حينما تجاوزت
 نصف نهار القبة تحت الارض وان يكون نصف نهار القبة التي هي في الجوار
 بان طول الدور طول ربع فلان لم يوجد في ارض الحوادث المثلثة كالحصوفات تقدم
 في ساعات الواغين في المشرق لسان ساعات الواغين في المغرب زايلا على اثنى عشر
 ساعة بل يوجد في اوسط المنوف مثلا وهو ان ميعر اعني ان مقلطره الزير بدد
 اثنى عشر ساعة مستوية من مبداء ساعات الواغين في المشرق وهو نصف نهار
 في مبداء ساعات الواغين في المغرب وهو نصف نهارم ويكون البعد بين نصف نهارهم
 مائة وثمانين جزءا وان جعل الليل مبداء لليوم فليكن كان مضي تلك الساعات
 المقدمة من اول الليل فيكون ما ذكرناه هو البعد بين اثنى عشر في الجوار في الجوار في ذلك
 ان طول المسكونة لا يزيد على نصف طول القطب وينقسم الى اربع المكونة مسبعة من المرات
 الموازية لخط الاستواء لا سبع قطع مستطيلة بالكلية قطعة والمزاد بها منها
 القوي لا الاصلح وهو ما عايناه في وقت من اوقاتنا وسبب اعتبار هذا العدد
 في التقسيم قبل ان كان ملك استواء على البلاد كلها كان له نسبة به في قسم اعلاهم
 على هذا الوجه وقيل ان القوم قسموا الاربع المكونة على الكواكب السبعة السبابة
 وسموا كل قسم منها الكوكب لما رواه ابن ابراهيم في كل قسمه واقلدهم من الصغار
 والاختلاف والافان وغير ذلك ما يناسب الكوكب المنسوب اليه في ذلك القسم
 كذا ذكره الفاضل ابراهيم في شرحه الذي يريج السلطان مستطيلة طولها

القطر

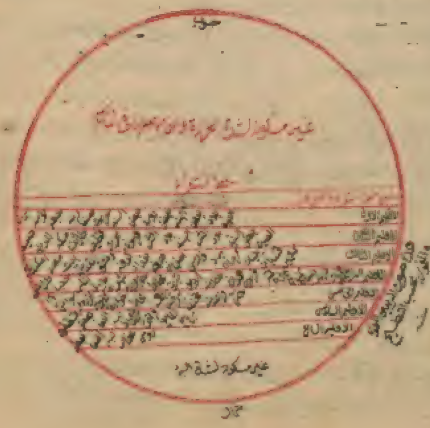
من الذي ان الترق نصف دور كمن تقاس أطوال الأقاليم بحسب البعد عن خط الاستواء حتى ان طول
 اخر الأقليم السابع والستين وسبعة وعشرون فرسخا تقريبا او اقل من ان طول اول الأقليم الاول
 اربعة الاف فرسخ متفاوتة في النهار الاطول وهو ثمان مائة ساعة وفي تلك
 القطع المستطيلة هي الأقاليم والبقية السبعة المشهورة والاقليم قبل ما خول من القوس
 القطع كانه قطع كمن تارة الاخر والآخر تلك الاقاليم يكون كل اقليم تحت مد واحد
 حكما فيضاهي احوال البقاء التي يجب للموايد التي من انساب المساكن في النهار
 الاطول ولا يختلف هذه البقاع المتفقة في الموايد في مقدار الطول والارتفاع وتاخرها
 وما يتلقاها في العالمين الاختلاف في الموايد وفي النهار الاطول مما يحس به في سائر بقاورة
 جدا لما في الحس به ان كان فضل عرض جها على بعض مقدار اربعة عشر وهو ما لا يحس به في سائر بقاورة
 النهار الاطول في احد جانبي النهار الاطول في الاخر نصف ساعة فيفضل هذا المقدار
 تفاوت العرض لا يقبل في مقارون فاذ كان اقليم بين ما بين الحافة طول ويكون عرض قدام
 قليلا لوجب تفاضل نصف ساعة في مقدار النهار الاطول وعلى هذا يكون التفاضل
 بين عرض اول اقليم وعرض وسطه ربع ساعة في النهار الاطول وابتداءها اي ابتداء
 الاقليم يعني ابتداء الاقليم الاول الذي هو اول بحيث النهار الاطول وهو ثمان مائة ساعة
 الصبي سب مائة اثنان عشر ساعة وخمس واربعون دقيقة وعرض اثنان عشر درجة
 درجة وثلاثين درجة ووسطه حيث النهار ثمان مائة ساعة وعرض سبعة عشر درجة
 ونصف وعشر واما الاقليم الثاني فبداية حيث النهار الاطول ثمان مائة ساعة وربع
 وعرض عشرين درجة ووسطه حيث النهار الاطول ثمان مائة ساعة ونصف
 والرض اربع وعشرون ونصف وسدس واما الاقليم الثالث فبداية وحيث النهار
 الاطول ثمان مائة ساعة ونصف وربع والرض سبع وعشرون ونصف ووسطه
 حيث النهار الاطول اربع وعشرون ساعة والرض ثلاثون وثلاثين واما الاقليم الرابع
 فبداية حيث النهار الاطول اربع وعشرون ساعة وربع والرض ثلاث وثلاثون ونصف
 ووسطه حيث النهار الاطول اربع وعشرون ونصف والرض ست وثلاثون ووسطه
 وربع والرض سبع وثلاثون الاخير ووسطه حيث النهار الاطول خمس وعشرون
 والرض اربعة واربعون واما الاقليم السادس فبداية وحيث النهار الاطول

خمس عشر

ص

خمس عشر وربع والرض ثلاث واربعون وربع ووسطه حيث النهار الاطول خمس وعشرون ونصف
 والرض خمس واربعون وربع ووسطه واما الاقليم السابع فبداية وحيث النهار الاطول خمس وعشرون
 ونصف وربع والرض سبع واربعون وخمس ووسطه حيث النهار الاطول ست وعشرون
 والرض ثمان واربعون ونصف وربع ووسطه حيث النهار عشرين وربع والرض ثمان وخمسون
 وثلاث ووسطه حيث النهار مائة اربع والرض ثمان وثلاث ووسطه حيث النهار مائة اربع
 الستة اربع ووسطه حيث النهار مائة اربع والرض ثمان وثلاث ووسطه حيث النهار مائة اربع
 الاقليم الاول خط الاستواء ووسطه على ما كان اعني حيث النهار الاطول ثمان مائة ساعة
 وجوزوا كون ما بين اوله ووسطه اكثر مما بين وسطه وآخر لفرق الحرارة في خط الاستواء
 وبين ما جعل مبداء في هذا القول الاول ثمان مائة ساعة وجعلوا اخرها على مائة ساعة
 ووسطه فيكون ما بين اوله الى وسطه اقل مما بين وسطه وآخر على عكس الاقليم الاول
 وجوزوا ذلك اي فرق الحرارة بواسطة شدة البرد وهذه صورة الاقليم ومبدأها
 من البلاد المشهورة

الاقليم



وكان خط الاستواء سماء الشمس يومهم وكذا القدم في السنة الواحدة مرتين وذلك عند كونها
 في نقطتي الاعتدالين وذلك لان مدار الشمس هو نفس المدد والمعدل مسامت في وقتهم دائما
 ثم لما سامة تكون محققا ان كان طول الشمس احدى النقطتين المذكورتين عند بلوغها نصف
 نصف النهار والآخر في النقطتين المستويين لا يكون الا في وقت واحد مستويا عند الشمس
 عن سمتهم وهم وعين سمت اقدمهم ايضا غدا في المدد لانها غدا في غير ذلك
 ابرج عن مدار النهار فلا ينقص غدا ارتفاعها على نصف النهار طرعا في الميل كذا وذلك
 لان المدد ما دامت رؤوسهم والشمس لازمة لذلك البرج وكذا في الاطراف جنوبا تارة وذلك
 اذا كانت الشمس في البرج الفارسي واهل سماءها وذلك اذا كانت في البرج الجنوبي لان
 ظل نصف النهار المظلم جهة الشمس وقصوبهم في سنة واحدة ثمانية مائة كل واحد منها
 شهر ونصف وذلك لان مبداء الصيف هو الوقت الذي يكون فيه الشمس في سمت الرأس
 اقرب ومبداء الشتاء الوقت الذي يكون فيه الشمس في وقت كونها في نقطتي الاعتدالين
 مبداء صيفهم لكونها في سمت رؤوسهم ويكون وقت كونها في نقطتي الاعتدالين مبداء شتاءهم
 لانها في غدا في المبدع سمت رؤوسهم فله صيفان وشتاوان ولما كان بين كل صيف
 وشتاء مائة سنة كان بين كل شتاء وصيف مائة سنة ايضا فله صيفان مبداء صيف
 منتصف الصيف ومبداء الاخر ووسط الاخر ووسط الصيف فله صيفان مبداء صيف
 والاول واما مبدع اي ما عدا ذلك كان خط الاستواء وساعاتهم وساعاتهم
 اذ سامة حكمة بعد خمسة اقسام الاول ما عدا عن عرضهم الميل النكالي الثاني ما يابوه
 الثاني ما عدا عن عرضهم وقصوبهم في الميل النكالي الرابع ما عدا عن عرضهم الميل النكالي الخامس
 ما عدا عن عرضهم ولم يبلغ تسعة فاشد الى قصبتها مستديما بالشمس الاول بقدرها وقصوبهم
 الراسي والآخر في الرابع الصليبي وذلك عند بلوغها نقطتين من خط البرج من جهتين
 نقطة الانقلاب الصليبي ميلها اقل من واحد من تلك النقطتين عن المدد كذا في
 في جهة القطب الظاهر وذلك لان الارض اذا كان اقل من الميل النكالي فلا بد ان يوجد
 في الجول الحزينة ما يابوه وهو ميلهم من احد جانبي القطب الصليبي
 وفي الجانب الاخر منه اي مثلها فاذا انطبقت دائرة ميل احد هذين الجانبين

مصدر النهار

في الجول

على نصف

على نصف النهار وكانت الشمس في هذا الجزء قرب سمت الرأس ان كان الجزء في جانب القطب الظاهر وكانت
 الشمس فوق الافق وقربت القدم ان كان في جانب القطب الخفي وكانت تحت الارض فسمت
 الشمس في كل سنة مرتين سمت الرأس ومرتين سمت القدم فيعد مظهرهم (لا يكون ولا يتخاض
 ظل في انصاف النهار) ايجوز كون الشمس في احد جانبي النقطتين وذلك لان سامة
 المذكورة ومداومت الشمس من منطقة البرج في القوس التي بين النقطتين في جهة القطب الظاهر
 من قطبي العالم يقع الظل في انصاف النهار الجهة القطب الخفي ومداومت في القوس
 الاخرى من المنطقة اعني التي بين النقطتين في جهة القطب الخفي من قطبي العالم يقع الظل
 الجهة القطب الظاهر وقصوب الاقربين منهم اي من كان هو الوضع الخط الاستواء كما اذا كانت
 النقطتان المذكورتان قريبتيه من الاعتدال ثمانية ايام كان لقصوبه مكان خط الاستواء
 ثمانية ايام لانها متساوية اليه هناك فان الزمنة المفضولة الارضية التي يكون فيها في جهة
 القطب الظاهر من سمت الرأس تكون تقصر من الزمنة المفضولة الارضية الاخرى وقصوبهم في كل
 قصوبه لا يبدل من ههنا ولا من خط الاستواء كما اذا كانت النقطتان المذكورتان قريبتيه
 من القطب اربعة ايام في سمت الاقسام الاخرى من ههنا وتاخر في الاقسام الباقية من ههنا
 اطول من باقي المفضولة لان الشمس اذا وصلت الى احدى النقطتين ابتدء الصيف لما يصل
 الى نقطة الاعتدال من زمان كونها في جهة النقطتين من الصيف فلهذا يكون الصيف اكثر
 من زمان الربيع واما الخريف والشتاء فساويان في سمت المواضع وان كان في سمت
 مرة واحدة وذلك اذا كانت في الانقلاب الصليبي لان مداره هو مدار تلك المواضع
 ويكون ظلهم في جميع السنة الجهة الشمال فقط الذي هو واحد هو مركزها
 في القطب المذكور لا يسري في ظل نصف النهار وذلك لان الشمس عند وصولها الى
 النهار في ارتفاعها الاصل في تلك المواضع اما سمت الرأس او اما جنوبية
 عنه فلا يقع الظل جنوبا ولا في الاقسام الباقية الا عرض تسعين ويكون عند
 قطبي البرج وهو الذي يقع القطب الظاهر في المدد الباقية لا يربط والقطب
 الاخر في النقطتين لا يطلع ويما ساه الا في الدورة مرة واحدة وذلك عند انتهاء

رسم

الى ان ياء الدورة ويكون مقدار يومين نهارا ذلك في المنقلب الظاهر اعلا من مداره ابرى
 الظهور بل اعظم الا بدي الظهور يتداخل الشفق والجزر والليل كذا في زده او شمس اشد
 ان ان يصير مقدار يومين بديته فيكون ذلك اذا كانت الشمس في المنقلب الخفي ويعد ذلك
 مجده نهارا قصيرا ويعد اربع الشهور الى ان يقع غايته المذكور في هذا القدر الا ان تتغير المدار
 كما ذكر في ايام الزيادة هناك ثلث وعشرون ساعة وكان شبيهة بالوحوش والزيادة وراءه
 لعدم احكام الشمس لشد البرد والشمس ان انتهى الارتفاع عرض سطح ما ياتي ان فيه خيرة
 معوية يكن اهلها الحوامات ستة اشهر لشد البرد في اوانه والزبادي والعشيرة ماء
 وقيل منها ما عرض له وفيه غارة اهلها قوم من الصقاية لا يخرجون على ما ذكره بطليموس
 في الجسط والهم على ملكه ومكونه سحابة لا يعلم لها ما عتبره في انما من حشره في الجاني
 صنفه ودقائقه كمن في الرصد ومماثل ذلك في الفضل الصغير والعلو الكبير
 وانما الشمس الخاسرة قوله وان زاد الى الارض عليه اي على تمام الميل الكلي فيرصد
 البروج الشمالي الجنوبي سمت الشمس عند وصوله الى ان تضع الزيادة في
 الزيادة اي زيادة الارض على تمام الميل فلا يكون لاجزاء من منطقة البروج يزيد عليها
 على تمام الارض اوب وبطلان ولا ينقص من منطقة البروج ما يزيد على تمام الارض
 على تمام الارض بل ما يكون ميله الشمالي على تمام الارض انما لان احدى الجوانب مدارات
 الاجزاء التي يزيد ميله الشمالي على من القطب الظاهر لا يزيد على ارتفاع عن القطب فيكون
 ابدية الظهور ولا يطلع من منطقة البروج ما يزيد على ميله الجنوبي عن المولد عليه
 اي على تمام الميل الكلي بل ما يكون ميله الجنوبي مثله ايضا لما فيكون ابدية الخفاء
 ويكون اعظم المدارات الابدية الظهور قاحلا لمنطقة البروج على قطبين ما ينبغي
 هذا المنقلب يتساوى ميلها في جهة القطب الظاهر ويكون اعظم المدارات الابدية الخفاء
 قاحلا لها على قطبين متقابلين للقطبين السابقين في جهة القطب الخفي فتقع
 منطقة البروج بين النقطتين الاربعة اقلام اربعة الى ان تقع في اربع قسمين
 الانقلابان والاعتدالان في امتنصفه اي قاسمه الذي يتوسطه منقط القطب الظاهر
 والشمس

الى المنقلب الذي يكون في جهة القطب الظاهر ابدية الظهور لان ميل الاجزاء التي في جهة القطب الظاهر اعظم
 من تمام الارض فيكون مداراتها ابدية الظهور في امدت الشمس في هذا القسم تكون نهارا وكذا كانت
 الشمس اعظم كان النهار بطولها وامتنتصفه اي والقسم الذي يتوسطه منقط القطب الخفي
 الى المنقلب الذي يكون في جهة القطب الخفي ابدية الخفاء فان كان ميل الاجزاء التي في جهة
 القطب الخفي اعظم من تمام الارض فيكون مداراتها ابدية الخفاء في امدت الشمس في هذا القسم
 يكون ليلا وكذا كان قسرها في القطب اعظم كان الليل بطولها وامتنتصفه اي والقسم الذي يتوسطه
 الاعتدال الربيعي اي اول الحمل يطلع معكوسا اي يطلع اخر قبل اوله وفيه مستويا في البر
 اوله قبل اخر على ما هو طريقة القرب في سائر الافاق وما امتنتصفه اي والقسم الذي يتوسطه
 الاعتدال الخريفي اعظم كان الليل بطولها في العكس اي باضداد ذلك اي يطلع مستويا في البر
 معكوسا وما ذكر في القسمين ان ايمان القطب الظاهر انما في ارضها او كان جنوبيا فباضداد
 احدى القسمين الاول يطلع مستويا في البر معكوسا وفي القسم الثاني يطلع معكوسا
 وفيه مستويا قال الفاضل الربيعي في شرح المذكورة وانما انما انما في الافاق الشمالية
 والجنوبية ان ما يتصل بالجزء الا بدي الظهور مما على الاعتدال الربيعي يطلع معكوسا
 وميلته في ابدية الخفاء على الاعتدال الخريفي في البر معكوسا او يطلع معكوسا في البر
 وما يرب معكوسا يطلع مستويا قال في الاعتدال الربيعي في الافاق الشمالية الاول الحمل
 وفي الافاق الجنوبية اول الشتاء والاعتدال الخريفي على ذلك واعلم ان في هذا القسم يكون المنقلب
 الظاهر ارتفاع احدى اعلى وهو قد مجموع للميل الكلي وقام عرض البلد على نصف النهار
 في جهة القطب الخفي والثاني اسفل وهو قد رفع فضل عرض البلد على تمام الميل الكلي
 عند ارتفاع نصف النهار في جهة القطب الظاهر وذلك ان يكون تقاطع البروج في ارتفاع
 احد اعلى وهو قد مجموع تمام عرض البلد وقام للميل الكلي والثاني اسفل وهو قد
 فضل عرض البلد على الميل الكلي وكل ذلك ظاهر بالتفصيل الصواب وما عرفت في
 وذلك لا يكون على الارض الا عند نقطتين تكون احد قطبي معدل انهما على سمت
 الراص هناك لانه لا يكون على سطح كره اكثر من نقطتين هذا هو حقيقة ضرورة
 فيها ربع الدور الا ان الممكن لا يقتل عنده لانه لا يكون له منقط القطب الخفي في حد وشمس

قسم

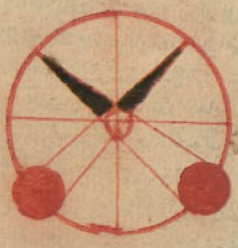
بقدر واحد يكون موزون ذلك المقدار بالمقاييس التي هي موزونة بالثقل ان تقاسر بالثقل فكيف قدر الارض
 ما قدر بمقدار بالثقل والامبال والذراعان والاشترات وغير ذلك فاجعل ان يعلم تقدير الجسم
 ونسبته الى الارض وهي في غاية البعد عن القول عند الجاهل وفي ذلك تراهم اذا سمعوا ان البعد
 بين كوكب من الكواكب وبين الارض كذا فزعموا ان ذلك غير ممكن كذا وكذا فلو انهم وقالوا
 ان هذا الاطلاق الخ مضمون وذلك لعدم اطلاعهم على احكام الهندسة والمنافذ واعتقادهم
 ان لا يرسيل الى ذلك التقدير الا بالاحصاء والقياس من تلك الاجرام ومما يستلزمه بالادراك
 كافي الاشياء التي عندنا اذا علمت ذلك فاعلم ان البعد بين الاجرام ان الشمس ما بين يدينا وبين
 خط الارض وربع وثلث كما برهن عليه الحق الطولي في المذكرة بما يظن ان بيانه فالمستقي
 من الارض اكثر من نصفها انما لمانه اذا استقيست كفة من كفة اخرى اعظم منها فالمستقي
 اكثر من نصفها وظلها محيط مستقيم كذا في بلاد مصر واسم منطقة البروج كون الشمس في سطحها
 وحصول الخروط منها وبغير هذا العقل في تلك البروج الزهره وهذا على حساب صاحب
 التذكرة وغيره واما على حساب ما اروده المحقق حميد الشافعي في رسالة المثلثات
 بسلم السماء فالشمس في تلك البروج وكثرت عشره من صلا للارض وعلى هذا اطلاق مخرجه للارض
 انتهى دون تلك البروج والبروج كونه الخروط تحت الافق والليل من كونه فوقه فاذا
 كان رأس الخروط تحت الافق على ربع نصف النهار كان نصف النهار فوقها وكان نصف الليل
 فاذا اراد قرب الشمس من شرق الافق ازداد ميل الخروط الى الغرب لانه لا يكون على مقابلة
 مركز الشمس ولا الى ذلك اي يزداد قرب الشمس من شرق الافق ويزداد ميل الخروط
 الى الغرب من شرق الافق حتى يصير الخروط المستقيم باحاطة شعاع الشمس بهما جميعا
 قريباً بحيث يمكن ان يصير جهته مريئاً ويرى الشعاع المحيط به الى الخروط واول ما يرى
 اعم من الشعاع المحيط به هو الاقرب الى موضع الناطق لما يرى في المناظر ان اقرب
 المقادير المتساوية الارتفاع اصدق رطوبة وهو اي الاقرب الى موضع الناطق
 موضع خط يمر من مركز الشمس في سطح افق سميت اي دائرة ارتفاع الشمس على كوكب الشمس
 حال كونه في الخوط عمود على الخط المماس للشمس والارض وذلك الخط
 هو الذي في سطح الفصل المشترك بين الشعاع والظل وتوضيحه على ذلك التذكرة

درج

وشرح من قبله ان يتبين ان ذلك سطح يمر بمركز الشمس والارض وبمركز قاعه
 فيكون مثلث قائم الزوايا قائم الزوايا قائم الزوايا قائم الزوايا قائم الزوايا قائم الزوايا
 الفصل على الافق وضله على سطح الخوط اما حدوث المثلث في التذكرة انه اذا مر سطح مستوي
 بهم الخوط ومركز قاعته احدثت فيه مثلثاً واحداً الزوايا من رأس الخوط في نصف الليل
 يكون على دائرة نصف النهار فوق الارض وحيث اما ان يكون الخوط قائماً على سطح الافق وذلك
 اذا كانت الشمس على امت القدر او ما لا اله الا هو الخوط مع رأسه ومنه من جهة اخرى
 فاقرب وذلك وذلك اذا لم يكن الشمس على امت القدر واما ان كان ذلك السطح المثلثي
 تحت قاعه من الخوط فيحدث في الخوط مثلثاً مستقيماً اساقبه اساقبه القدر الاول
 خط واما التقدير الثاني فليكن يده رأس الخوط يمر بمركز الشمس والارض ويكون زاوية
 قاعته المثلث قائم الزوايا لوجوب رأسها واسماع وقوع قائمتين او من جيبين
 في مثلث واذا ما من رأس الخوط عن نصف النهار المحاسب للزوايا فوق الارض
 بسبب انتقال الشمس عن رأس الخوط عن نصف النهار المحاسب للزوايا فوق الارض
 من ذلك المثلث فخير احد مثلثات واسمعت الزاوية التي بين جيبين من جيبين
 المقصود لا يختلف ولا شك ان القرب من الضلع الذي بين الشمس الى الناطق يكون موقع
 للحدود الخارج من البعد الى الضلع الذي على ذلك الضلع لا موضع اتصال الضلع بالافق وذلك
 بالافق والا انطبقت القائمة على بعض الحادة ولا ان يقع تحت الافق بان يقع الخوط
 قاعته المثلث ويصل الى الضلع المذكور بعد اخراجه من تحت الارض في المثلث الحادث
 تحت الافق من القدر الحجج ومن بعض القاعده وبعض الحدود قائمه ومنزجه ولا ان تقع
 في جهة رأس المثلث على موضع اتصال احد ضلعيه بالآخر والاخر اعني في تلك
 الجهة لما ذكرنا فاعينيه فوجب ان يقع داخل المثلث في طرف الضلع الذي
 وقد تبين ان موضعه اقرب الى الناطق من موضع اتصاله بالافق ولا شك ان
 ما وقع من هذا الضلع وما كان ونحن من كفة الخوط يكون مستقيماً تمامه حاله
 الشمس في افق الشرق الا ان ما كان منه اقرب الى الناطق يكون اصغر رطوبة وهو موقع الخوط

يبلغ غاية ارتفاعها الارتفاع ويكون ضعف القياس كما يظهر من جهة العلم في هذا الموضع
 ينبغي ان يكون القياس من ارتفاع الشمس في اول النوبة والارتفاع في وقت انقضاء
 النهار فكيف قبل ذلك في الموضع المذكور ثم انك تجد دخول الظل الدائر وحزبه
 عند قبل نصف النهار وعند وقت انقضاء الظل في الموضع المذكور اي على مكان دخول الظل في
 في الموضع المذكور من قبل نصف النهار وحزبه عند اي يخرج ظل من الارض من جانب
 المشرق بعد نصف النهار ونصف القوس الواقعة بينهما اي من مدخل الظل وحزبه اي في قوس
 كانت الظل او الصري وتخرج من منتصف القوس الواقعة بينهما اي من مدخل الظل وحزبه اي في قوس
 الى اي بعد نصف النهار ويكون في سطح دائرة النهار وتسمى خط الارتفاع والارتفاع
 لان الظل المتساويين يكونان لارتفاع من متساويين واول وقت الظل من وقت الظل
 اعني ذلك الخط لانه اول وقت الظل من وقت الظل من وقت الظل من وقت الظل
 والخط الخارج من الموضع المذكور المكونة في سطح دائرة النهار على زوايا في حيز
 المشرق والمغرب وحفظ الاعتدال لكونه في سطح دائرة اول السموت وهذا الخط من زمان
 الدائر لانهما في ذلك يتقاطعان على غير موضع من هذه الاربعه فموضع قوس متساوية
 يعرف بذلك مقياس السموت من خطوط الظل الواقعة على المحيط اعني خطوط الفاصلة
 بين خطي الدخول والخروج وبين الموضع المذكور المكونة في سطح دائرة الارتفاع والارتفاع
 وانما عرف بذلك المقياس تلك التقادير لان ما بين الجدي ونقطتي المشرق والمغرب وبين حيزي خط
 الظل من تلك المقياس من المستقيم اما من حيث شأنا لا يحصل في واقع ذلك وهذا الخط
 لا يخرج من تلك المقياس من المستقيم من اقل الحيز لا يتحقق في اختلاف المدار من هاتين
 الدخول والخروج في الاغلب ومبناه على كون الشمس حيز وصول رأس الظل المكون
 الدائر قبل نصف النهار وبعد عوار واحد من الدوائر ليكون الارتفاع المتساويين
 على بعد واحد عن نصف النهار وفيه قريب هذا الحل من التحقيق ان علو الحال
 ان الشمس في المقياس المقياس او المستقيم او في قوس لان حركة الميزان في مقياسه جدا
 فتكون الشمس كأنها في زمان الارتفاع على مدار واحد من الدوائر لان الارتفاع في
 الاعتدالين لانهما ماذن والارتفاع المقياس اول ما أخذ الارتفاع لان الارتفاع في
 والارتفاع في واقع مقياسه بالذات في قوس ان يطلع ان يدخل الظل والارتفاع في الشمس

الارتفاع

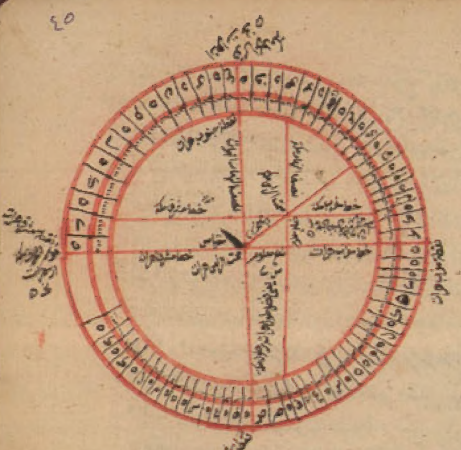


بقدر رحيم لانه اذا كانت قوس من المقياس كانت الاصل لحويلة مستقيم الامراف خلاصة
 اقل ارتفاع الشمس واذا كانت قوس من نصف النهار كانت الاصل بطبيعة المقياس
 فلا يتغير ان دخول الظل في الموضع المذكور في الموضع المذكور في الموضع المذكور
 الصبي او الصري وان كان الاول او الما عرفت ان الموضع المذكور في الموضع المذكور
 الدخول والخروج لساواة البعد من الجانبين لكنه نادر الوقوع وانما الخط طوله او ارتفاعه
 في احد الاعتدالين فخط الخارج على استقامة الخط من الموضع المذكور الى مركز الدائرة المذكورة
 خط المشرق والمغرب وحفظ الاعتدال لكونه في سطح دائرة اول السموت والخط المكونة
 على مركز الدائرة على حيز حيز نصف النهار وهذا صورة الدائرة المكونة لاعتدال

واما سمت القبلة بالنسبة الى اي بلد من بلدان من نصف قطر من الاقطار واما وجه القبلة
 اي هو نقطة تقاطعها على خط ذلك البلد والدائرة المارة بمركز البلد ومركز الجانب
 الاقرب للخط الواصل بين مركز الاقطار ونقطتي المشرق والمغرب وهو سمت القبلة
 يعني على اسس المقياس واذا جعل المقياس على حيز واحد على خط المشرق والمغرب
 دائرة على سطح الارض مارة بمركز المقياس ومركز المقياس وهو سمت القبلة لان
 القبلة اسم للقبلة المارة بالوجه والمقياس على اسس المقياس على حيز واحد على خط
 المشرق والمغرب وهو سمت القبلة يعني على المقياس على حيز واحد على خط
 المشرق والمغرب وهو سمت القبلة يعني على المقياس على حيز واحد على خط

تقريباً لا يتحقق وانما يكون محققاً
 لو كان الموضع المذكور في الموضع المذكور
 قوساً في خط نصف النهار
 مملكة والموضع المذكور
 قوساً في خط الاعتدال
 هناك وليس كذلك
 كما عرفت مما عرفت مع حواشي
 المقياس من زمان الاعتدال
 التحقيق المذكور مع كونها في
 النوبة في مقياس سمت القبلة
 وقوسها هذا ان تقصير اي البلد
 حيزاً او عرضاً لان يكون عرضها
 جنوباً فهد من نقطتي الجنوب
 والشمال بقدر ما بين القطبين
 المشرق من نقطتي المشرق والشمال بقدر ما بين القطبين
 كما لو تقصير البلد ولا زاد من ذلك لان عرضها من نقطتي الجنوب والشمال
 ومن نقطتي المشرق والشمال كما لو كان بالشمال بقدر ما بين القطبين
 جنوباً فهد من نقطتي الجنوب والشمال بقدر ما بين القطبين
 وان زاد من عرضها سوا ذلك من طولها او ان زاد من عرضها سوا ذلك من طولها
 تحت مدار واحد بقدر ما بين القطبين بقدر ما بين القطبين
 اي الدرجة الثامنة منه او الدرجة الثالثة عشرة من العرض وذلك لان الشمس
 تكون مارة بمركزها عند مركزها في هاتين الدرجتين وقت انقضاء النهار في كل
 ميلة ما سوي عرضها فيكون في تلك المكان للقبلة المقياس على سطح الارض ويكون
 الشمس في هاتين الدرجتين ثمانية من راسها فتقع الاقطار في المقياس في هاتين
 كون الشمس في احداهما احد الدرجتين المذكورتين للشمال في المقياس على سطح الارض
 السمت وهو الخط المستقيم المارة من جهة المقياس الى المقياس وهو سمت القبلة
 مقياساً للقبلة بقدر ما بين القطبين في مقياس الارض لان المقياس على سطح الارض

الارتفاع



تقريباً لا يتحقق وانما يكون محققاً
 لو كان الموضع المذكور في الموضع المذكور
 قوساً في خط نصف النهار
 مملكة والموضع المذكور
 قوساً في خط الاعتدال
 هناك وليس كذلك
 كما عرفت مما عرفت مع حواشي
 المقياس من زمان الاعتدال
 التحقيق المذكور مع كونها في
 النوبة في مقياس سمت القبلة
 وقوسها هذا ان تقصير اي البلد
 حيزاً او عرضاً لان يكون عرضها
 جنوباً فهد من نقطتي الجنوب
 والشمال بقدر ما بين القطبين
 المشرق من نقطتي المشرق والشمال بقدر ما بين القطبين
 كما لو تقصير البلد ولا زاد من ذلك لان عرضها من نقطتي الجنوب والشمال
 ومن نقطتي المشرق والشمال كما لو كان بالشمال بقدر ما بين القطبين
 جنوباً فهد من نقطتي الجنوب والشمال بقدر ما بين القطبين
 وان زاد من عرضها سوا ذلك من طولها او ان زاد من عرضها سوا ذلك من طولها
 تحت مدار واحد بقدر ما بين القطبين بقدر ما بين القطبين
 اي الدرجة الثامنة منه او الدرجة الثالثة عشرة من العرض وذلك لان الشمس
 تكون مارة بمركزها عند مركزها في هاتين الدرجتين وقت انقضاء النهار في كل
 ميلة ما سوي عرضها فيكون في تلك المكان للقبلة المقياس على سطح الارض ويكون
 الشمس في هاتين الدرجتين ثمانية من راسها فتقع الاقطار في المقياس في هاتين
 كون الشمس في احداهما احد الدرجتين المذكورتين للشمال في المقياس على سطح الارض
 السمت وهو الخط المستقيم المارة من جهة المقياس الى المقياس وهو سمت القبلة
 مقياساً للقبلة بقدر ما بين القطبين في مقياس الارض لان المقياس على سطح الارض

لا يصحفة الخدي من صفائح وعلم اي ضاع على موضع المرق وهو / اريد من محيط الدنكوت عند راس
 من اجزاء الخدي وهي الحلقة المشتقة على الصفائح المرسومة على وجهها دائرة منقطة بثلثية وتسمى حجرة
 ثم ادر الدنكوت وهي الصفيحة المشبة المرسومة على مسطرة البرج ونظاها الكواكب الموضوعة
 فوق جميع الصفائح اما ان يصير على موضع يكون ما بينه وبين الدائرة من اجزاء الخدي بقدر ما بين
 الطول من اجزاء الخدي وهو طرف الدنكوت الذي له الوجه الاسفل لابل المعلق المكتوب عليه لفظ الخدي
 ان كان طول الخدي من طول الدنكوت يكون شرقا عنها وبالمخلاف اى ادر الدنكوت بقدر ما بين الطول
 الى المشرق وهو طرف المكتوب عليه لفظ المشرق ان كان طول الخدي من طول الدنكوت يكون غربا
 عنها بخلاف الخدي من احد الجزئين الذين وضعت على خط وسطهم منقطة ارتفاع الزينة
 على الاول والشرقية على الثاني وهي دائرة مرسومة على الصفائح على ان يختلف
 بعضا فامة وبعضها ناقصة بحيث يجمع بعض اعظم الاقطار واصغرها التي كتب فيها
 ويكتب عليها من جهة المشرق والمغرب ارقام اعدادها على حسب تقسيم الاسطرلاب
 فالقطر الواحد على جهة المشرق من خط وسط السماء هي المقطعات الزمنية والاخرى
 الشرقية فظل الحيات وقت بلوغ الشمس اليه اى الى ذلك الارتفاع بقدر نصف النهار
 في البلد المشرق وقبله في الزنى ووقت ذلك البلوغ بالاسطرلاب على صوب القبلة
 لان دائرة الارتفاع تتحد بالدائرة المارة بسمت راس جبل البلد ومكة لكون الشمس
 على سمت راسها على قعر المخرقة من القبلة اسهل من الاول ولذا اختار مسلطو الخدي
 في التذكرة الى الاحتياج الى حساب وعمل كثير لكنه مخصوص بما يحتاج اليه في طول الملاقاة
 الستة لاخذ يوم كون الشمس في احد الجزئين يعني الثانية من الجزئين والثالثة والاشرف
 من السرطان للارتفاع عشر درجة من التفاوت بين الطولين ساعة مستوية فانه حصة
 كل ساعة مستوية من معدل النهار خمسة عشر درجة وتأخذ لكل درجة من التفاوت
 اربع دقائق فانهم تساوي ساعة الواحدة المستوية بستمين قسم مساوية ومساها
 دقائق يكون حصة كل جزء واحد منها اربعاً من تلك الدقائق فاذا اريدت المراتب الفات
 الى ان عات فاقم التفاوت على خمسة عشر فان لم يبق من القيمة شي كان الخاطى منها
 عدداً الى الستة وان بقي منها شيء او كانت اجزاء التفاوت اقل من خمسة عشر

الخدي

فخذ لكل واحد من الباقي اومر تلك الاجزاء اربعة دقائق ويكون ما يقع من ساعات وحدها اومر الدقائق
 وحدها اومر اعشار ساعات البعد اود دقائق البعد بنصف النهار او من كمياتها وترصد في ذلك
 اليوم في ذلك الوقت فاذا مضى نصف النهار بقدر ما سلك من الساعات والدقائق او اوجدها
 ان زاد طول البلد زاد كاد شرقا عنها او قل له اى نصف النهار بقدر اى بقدر ما سلك
 من الساعات والدقائق ان نقص طول البلد على طول الايام بقدر اى نصف النهار
 المشرق قبل وصولها الى نصف النهار المشرق فاذا انصف عينا ما فاعلم على سطح الارض
 فظل الحيات من خط سمت القبلة لان دائرة الارتفاع في هذا الوقت مارة برؤس
 الجبل ومكة وذلك الخط في سطح فسميت القبلة الخط هو خط سمت القبلة
 لما يجاوز احد طرفي هذا الخط من اجزاء الدائرة الهندية يكون لفظ سمت القبلة كقول
 وهو وكل اى القبلة الخط في جهة الظل كالعرض الفضاء وما كان هذا الوجهان
 لا يمكن الخدي بما الا في بومعه فقط استنبط بعض الاكباء وجها عاما وهو ان يضع
 احد الدرجتين المذكورتين في صفيحة الاسطرلاب بلدا على نصف النهار ويضع
 على المري ويدار الدنكوت بقدر ما بين الطولين بالخط المذكور فيخرج انتمت تلك
 الدرجة من مقطعات الارتفاع يعلم سمت هذا الارتفاع وجهته من المشرق والمغرب
 والشمال والمجرب ثم يستخرج خط الاعتماد والمزوال في الدائرة الهندية ويدور
 من نقطة المشرق او المغرب بقدر السمت في اى ربع كان حيث انتمت يخرج منه خط
 الى المركز فهو خط سمت القبلة والله اعلم والمجرب لولا واخرها ظاهر او باطن
 وصلح الله على سيدنا محمد وعلى اله وصحبه وسلم وقدر الاربع من سويدهم الشخصية
 في شهر شعبان المبارك سنة ثمان مائة وقد كتبت على نسخة المؤلف وقد وقع تأليفها

نسخة الفقيه تاج محمد بن الشيخ
 عبد الرحمن السويدي ان في



سبع الاحد





